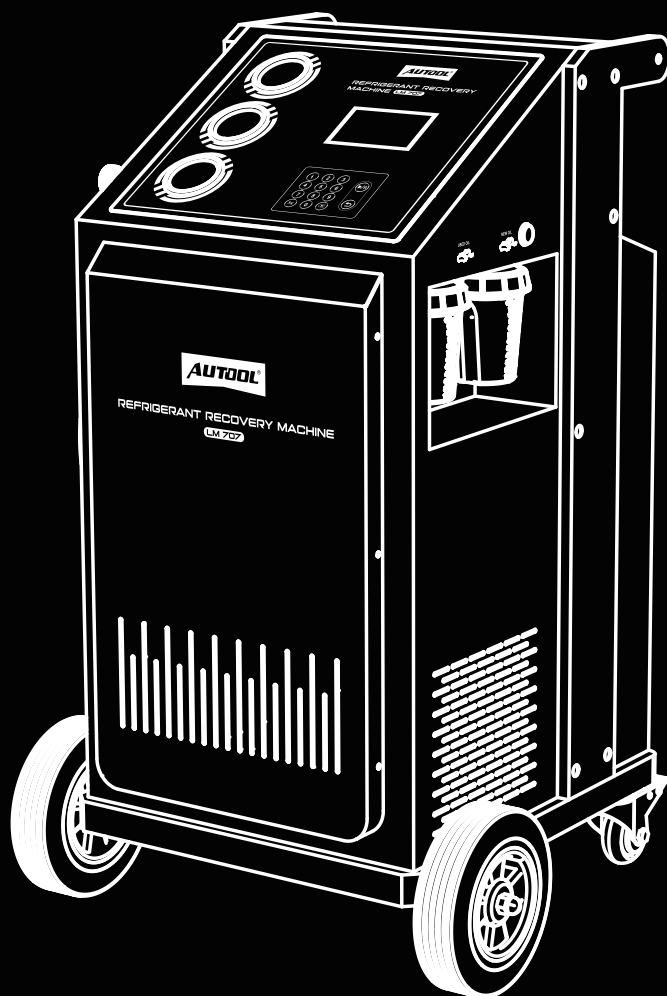


AUTOOL LM707

Refrigerant Recovery Machine

User Manual





AUTOTOL TECHNOLOGY CO.,LTD

-  www.autooltech.com
-  aftersale@autooltech.com
-  +86-755-2330 4822 / +86-400 032 0988
-  Hangcheng Jinchu Industrial Park, Bao'an, Shenzhen, China
-  Corporate Standard: Q/OR 005-2023



TABLE OF CONTENTS (Original Instructions)

Copyright Information	2
Copyright	2
Trademark	2
Safety Rules	3
General safety rules	3
Handling	3
Electrical safety rules	3
Equipment safety rules	4
Application	4
Personnel safety rules	4
Cautions	5
Precautions	5
Product Introduction	6
Overview	6
Equipment functions	6
Technical specifications	6
Product Structure	7
Structure diagram	7
Control panel description:	8
Internal structure	8
Operating Instructions	9
Connecting the equipment to the vehicle	9
High and low pressure valve operation guidelines	9
Tank fill	10
Recovery	12
Vacuum	13
Charge	15
Auto. mode	16
Equipment maintenance	17
Electronic scale calibration	22
Maintenance Service	25
Maintenance	25
Warranty	26
Warranty access	26
Disclaimer	26
Return & Exchange Service	27
Return & Exchange	27
EU Declaration Of Conformity	28

COPYRIGHT INFORMATION

Copyright

- All rights reserved by AUTOOL TECH. CO., LTD. No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording or otherwise, without the prior written permission of AUTOOL. The information contained herein is designed only for the use of this unit. AUTOOL is not responsible for any use of this information as applied to other units.
 - Neither AUTOOL nor its affiliates shall be liable to the purchaser of this unit or third parties for damages, losses, costs, or expenses incurred by the purchaser or third parties as a result of: accident, misuse, or abuse of this unit, or unauthorized modifications, repairs, or alterations to this unit, or failure to strictly comply with AUTOOL operating and maintenance instructions.
 - AUTOOL shall not be liable for any damages or problems arising from the use of any options or any consumable products other than those designated as original AUTOOL products or AUTOOL approved products by AUTOOL.
 - Other product names used herein are for identification purposes only and may be trademarks of their respective owners. AUTOOL disclaims any and all rights in those marks.
-

Trademark

Manual are either trademarks, registered trademarks, service marks, domain names, logos, company names or are otherwise the property of AUTOOL or its affiliates. In countries where any of the AUTOOL trademarks, service marks, domain names, logos and company names are not registered, AUTOOL claims other rights associated with unregistered trademarks, service marks, domain names, logos, and company names. Other products or company names referred to in this manual may be trademarks of their respective owners. You may not use any trademark, service mark, domain name, logo, or company name of AUTOOL or any third party without permission from the owner of the applicable trademark, service mark, domain name, logo, or company name. You may contact AUTOOL by visiting AUTOOL at <https://www.autooltech.com>, or writing to aftersale@autooltech.com, to request written permission to use materials on this manual for purposes or for all other questions relating to this manual.

SAFETY RULES

General safety rules



- ▶ Always keep this user manual with the machine.
- ▶ Before using this product, read all the operational instructions in this manual. If you have any questions, feel free to contact us or our dealers. Failure to follow them may result in electric shock and irritation to skin and eyes.



- ▶ Each user is responsible for installing and using the equipment according to this user manual. The supplier is not responsible for damage caused by improper use and operation.
- ▶ This equipment must only be operated by trained and qualified personnel. Do not operate it under the influence of drugs, alcohol, or medication.



- ▶ This machine is developed for specific applications. The supplier points out that any modification and/or use for any unintended purposes is strictly prohibited.
- ▶ The supplier assumes no express or implied warranties or liabilities for personal injury or property damage caused by improper use, misuse, or failure to follow safety instructions.
- ▶ This tool is intended for professional use only. Non-professional operation may result in injury to personnel or damage to tools or workpieces.



- ▶ Keep out of reach of children.



- ▶ When operating, ensure nearby personnel or animals maintain a safe distance. Avoid working in rain, water, or damp environments. Keep the work area well-ventilated, dry, clean, and bright.
-

Handling



- ▶ Used/damaged equipment must not be disposed of in household waste but must be disposed of in an environmentally friendly manner. Use designated electrical equipment collection points.
 - ▶ Waste oil should be treated as hazardous waste, for example, it should be processed at a pollution recovery site.
-

Electrical safety rules



- ▶ This is a Class I equipment that must only be powered through a power socket with a protective grounding conductor. This connection must not be interrupted at any point (e.g., through extension cords). Any interruption or disconnection of the protective conductor may result in electric shock. Therefore, ensure the equipment/housing is correctly grounded in advance.



Do not twist or severely bend the power cord. It may damage the internal wires. If the power cord shows signs of damage, do not use the products. Damaged cables pose a risk of electric shock. Keep the power cord away from heat sources, oil sources, sharp edges, and moving parts. Damaged power cords must be replaced by the manufacturer, its technician, or similarly qualified personnel to prevent dangerous situations or injuries.

Equipment safety rules



- ▶ Never leave the equipment unattended when it is powered on. Always turn off the equipment at the main switch and disconnect the power cord when not in use for its intended purpose!
- ▶ Do not attempt to repair the equipment yourself.
- ▶ Before connecting it to power, check that the socket voltage and fuse ratings match the values on the nameplate. Mismatch may cause serious hazards and equipment damage.



- ▶ It is essential to protect the equipment from rainwater, moisture, mechanical damage, overload, and rough handling.

Application



- ▶ Before use, check whether the power supply line, connecting hoses, and adapters are damaged. Do not operate the equipment if damaged.
- ▶ Use the equipment only in compliance with all safety instructions, technical documents, and vehicle manufacturer specifications.
- ▶ When adding supplementary fluids, only use brand-new and unopened products.
- ▶ During the process of equipment handling, the tilt angle should not exceed 30°, and it is strictly prohibited to lay horizontally or upside down.

Personnel safety rules



- ▶ The filling oil used in the equipment may be harmful to health and any contact must be avoided.



- ▶ Always wear protective glasses when using the equipment to protect the eyes from possible splashes. In case of contact, rinse with running water for several minutes under open eyelids. If symptoms persist, consult a doctor.



- ▶ The operator should wear protective glasses, protective clothing, protective gloves and protective masks. No part of the body should come into contact with liquid refrigerant, otherwise it can easily cause frostbite.

- ▶ If swallowed, seek medical advice immediately.
- ▶ Always ensure that you have a stable footing so that you can safely control the equipment in unexpected situations.

CAUTIONS

Precautions



Before using this equipment, please carefully read this manual to ensure proper operation and to avoid causing personal injury or damage to the equipment.

- ▶ Users of this equipment must be familiar with the repair and maintenance operations of automotive air conditioning to avoid operational errors that could result in damage to the equipment or the air conditioning system.
- ▶ During operation, wear protective gloves and goggles to prevent refrigerant gas or liquid from coming into contact with the skin and eyes.
- ▶ Do not use this equipment near open flames or high-temperature objects.
- ▶ Do not expose the equipment to direct sunlight or rain.
- ▶ Avoid contact between the equipment and corrosive liquids and gases.
- ▶ This equipment is only for use with R134a Refrigerant. Mixing other types of refrigerants is strictly prohibited.
- ▶ Before operating, check the type of refrigerant used in the automotive air conditioning system and turn off the car engine.
- ▶ The actual usage capacity of the internal tank should be 80% of its maximum capacity (the internal tank capacity is 12kg) to avoid severe accidents caused by additional pressure from external factors.
- ▶ To ensure optimal recharging functions, the internal tank should not contain less than 3kg of refrigerant; otherwise, recharging may not be possible.
- ▶ When discharging the refrigerant oil from the car compressor, bubbles generally form. Users must be familiar with the repair and maintenance operations of automotive air conditioning to avoid operational errors that could result in damage to the equipment or the air conditioning system. The amount of oil to be added is determined by the amount discharged, and overfilling should be avoided.
- ▶ Regularly check the oil level and quality of the vacuum pump. The vacuum pump must not operate without oil.
- ▶ The recovery procedure should be started no more than 10 times per hour; otherwise, the compressor may be damaged.
- ▶ During daily maintenance, ensure that the vacuum pump oil inside the equipment is added to the normal level (this can be observed by opening the main door of the equipment).

- The equipment contains precision control components; do not attempt unauthorized disassembly or repair. If needed, conduct repairs under the guidance of a professional.

PRODUCT INTRODUCTION

Overview

- This equipment is a refrigerant recovery machine designed for the R134a refrigerant in malfunctioning vehicle air conditioning systems. It performs various operations such as refrigerant recovery, electronic scale recharging, vacuuming, and refrigerant oil recharging, all of which can be fully automated.
- Any other use is considered beyond the intended purpose of the equipment and is prohibited.

Equipment functions

- **External Tank Recharging Function:** Replenishes the internal tank inside the equipment with refrigerant.
- **Recovery Function:** Recovers refrigerant from the R134a air conditioning system and stores it in the equipment's internal tank, purifying and regenerating the refrigerant during the recovery process.
- **Vacuuming Function:** Vacuuming the refrigeration system.
- **Recharging Function:** Precisely refills the vehicle's air conditioning system with refrigerant stored in the equipment's internal tank.
- **Automatic Operation Function:** Allows the equipment to automatically complete the processes of recovery, vacuuming, and recharging.
- **Equipment Maintenance Function:** Maintains equipment components, including "internal tank cleaning", "filter data reset", "vacuum pump oil data reset", and "electronic scale calibration".
- To ensure thorough recovery and precise recharging, the equipment includes a pipeline compensation feature. Before each tank inversion and recovery operation, the pipeline is automatically evacuated. After each recharging operation, the refrigerant remaining in the pipeline is automatically recovered into the equipment's internal tank.

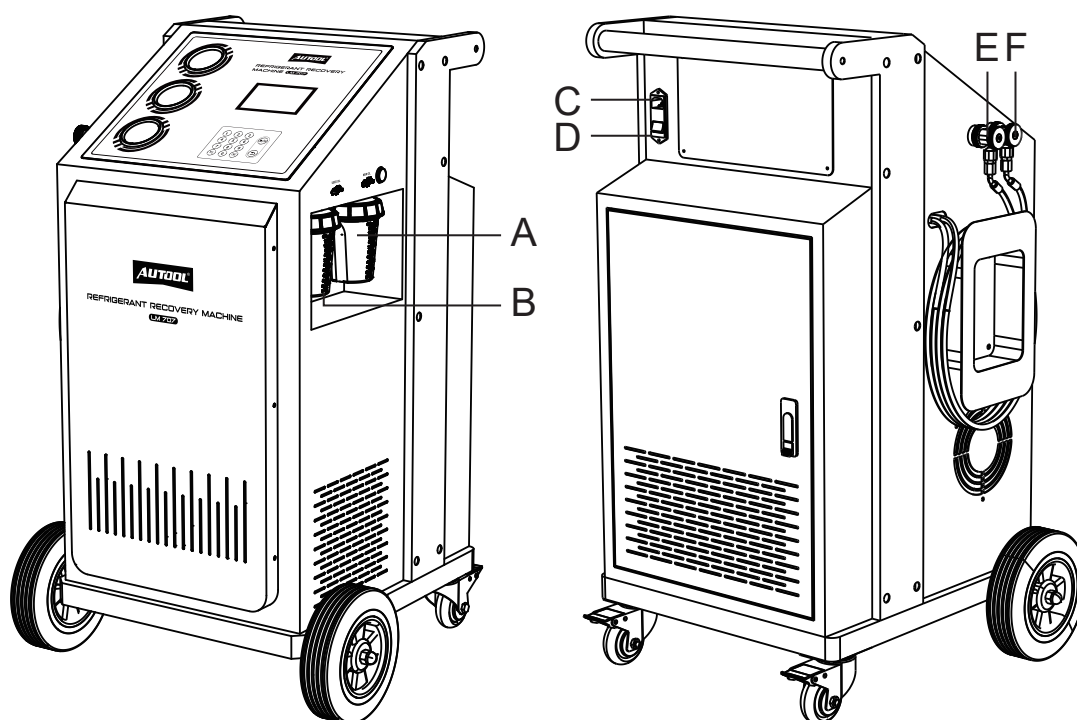
Technical specifications

Power supply	AC 220V / 50HZ
Power rating	800W
Operating ambient temperature	10°C~50°C

Electronic scale accuracy	±10g
Recovery capacity	400g/min
Vacuum pump capacity	5Pa
Internal tank capacity	12Kg
Recharging rate	800g/min

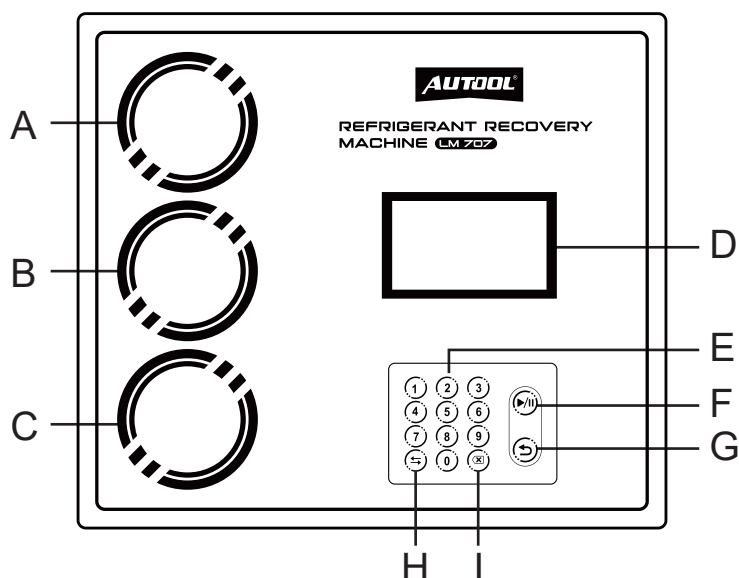
PRODUCT STRUCTURE

Structure diagram



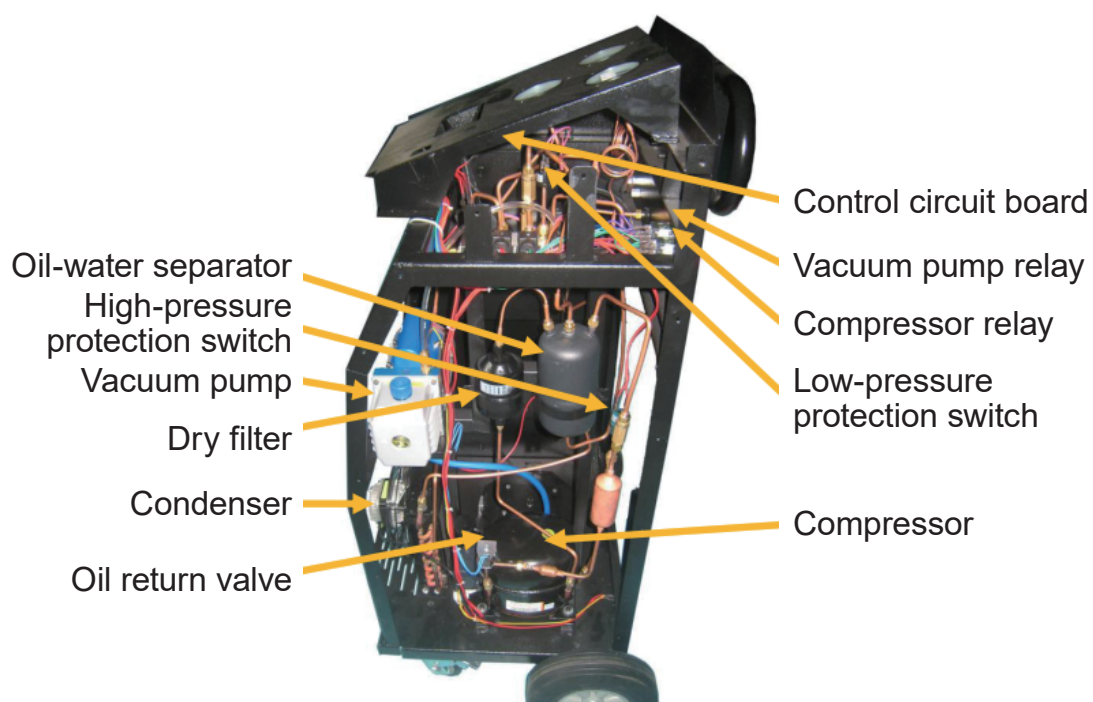
A	New Oil Bottle	B	Used-Oil Bottle
C	Power Socket	D	Power Switch
E	Low-pressure Connector	F	High-pressure Connector

Control panel description



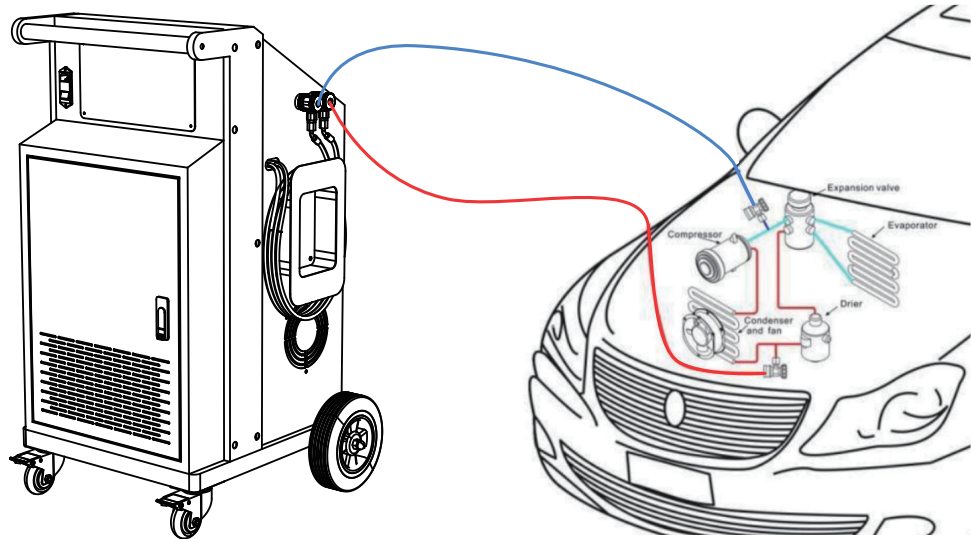
A	High-pressure Gauge	B	Low-pressure Gauge
C	Tank Pressure Gauge	D	Display Screen
E	 Numeric Buttons (0~9)	F	 Start / Pause Button
G	 Exit Button	H	 Function Selection Button
I	 Undo Button		

Internal structure



OPERATING INSTRUCTIONS

Connecting the equipment to the vehicle



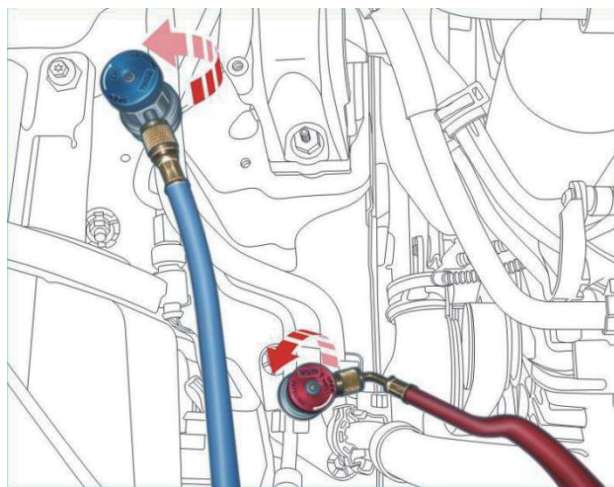
High and low pressure valve operation guidelines

During equipment operation, the system will prompt multiple times to "close" or "open" the high and low-pressure valves. The operations are defined as follows:

Close the High and Low Pressure Valves

- As shown in the diagram below, closing the high and low-pressure valves refers to turning the valves counterclockwise (the arrow on the valves is labeled "open"), opposite to the direction indicated by the arrow on the valves.

Diagram illustrating closing the A/C quick connector

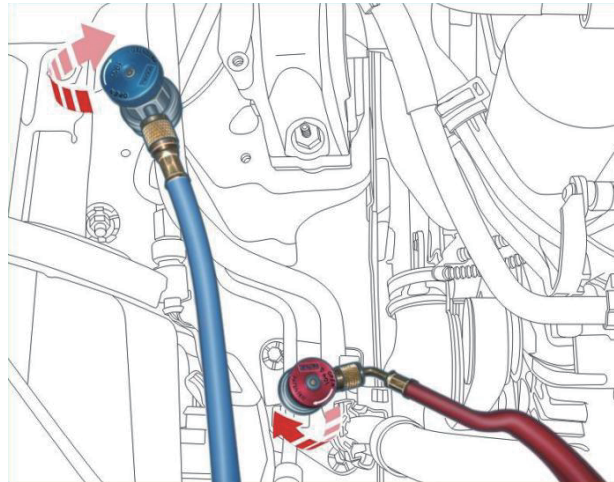


Counter-clockwise tightening of the A/C quick connector

Open the High and Low Pressure Valves

- As shown in the diagram below, opening the high and low-pressure valves involves turning the valves clockwise, following the direction indicated by the arrow on the valves.

Diagram illustrating opening the A/C quick connector



Clockwise tightening of the A/C quick connector

Tank fill

When the equipment leaves the factory, the internal tank does not contain any refrigerant so it is necessary to refill the refrigerant into the equipment's internal tank before use. The recommended recharging amount is between 3-6kg (it is not recommended to use the equipment when the internal tank contains less than 3kg of refrigerant, and the optimal usage range is between 3-6kg). The procedure is as follows:

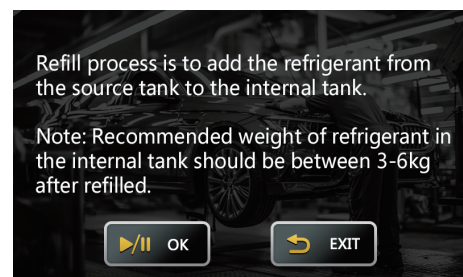
- Attach the blue hose to the low-pressure connector on the equipment.
- Connect the quick connector of the blue hose to the connector on the external tank.
- Close the quick connector of the red hose.

Operation Flowchart

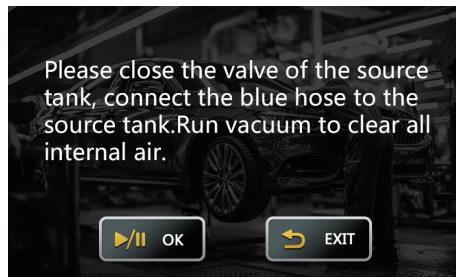
- On the main menu interface, use the selection key to choose the desired function, then press the enter menu key to enter the selected function.



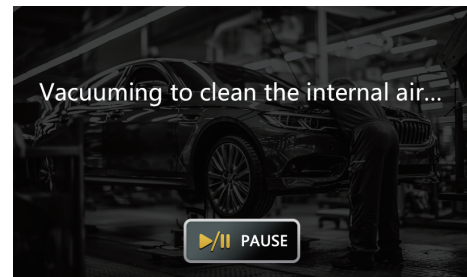
Select the "TANK FILL" function to enter the menu.



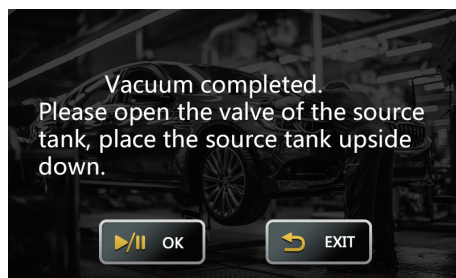
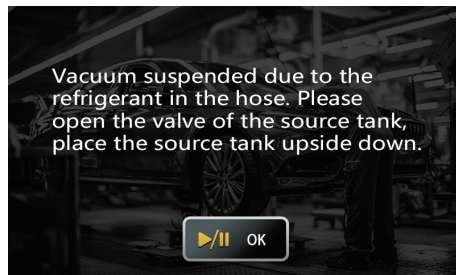
Confirm or exit based on the content.



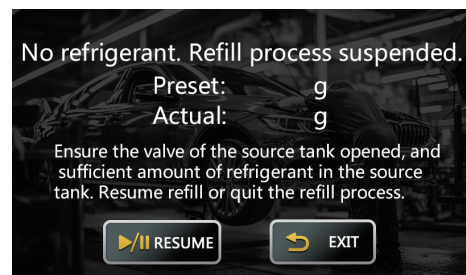
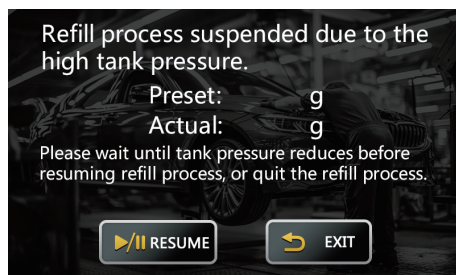
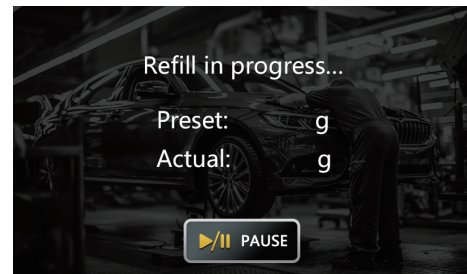
Confirm or exit based on the content.



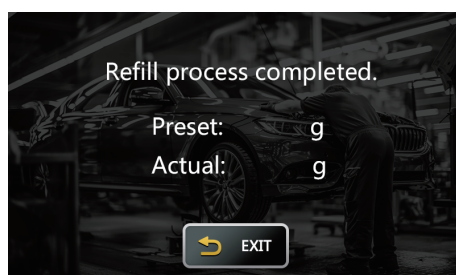
Vacuumping is operating normally; this interface appears.



Confirm or exit based on the content.



If the internal tank pressure is too high, the system will stop recharging and display the above interface. Follow the instructions to complete the operation, then choose to continue or exit.

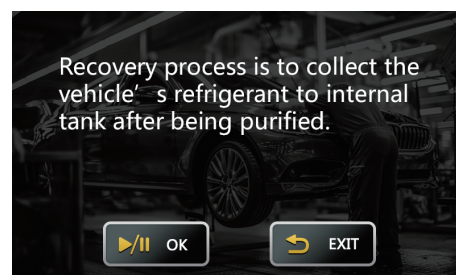


Recovery

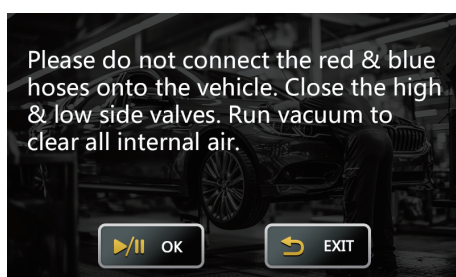
Operation Flowchart



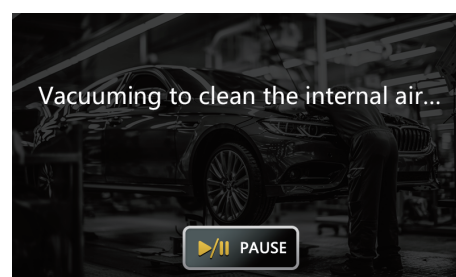
Select the "RECOVERY"
function to enter the menu.



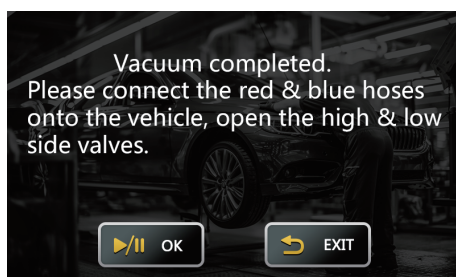
Confirm or exit based on the
content.



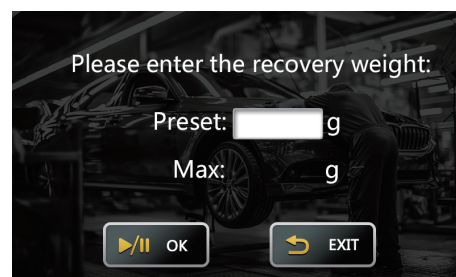
Confirm or exit based on the
content.



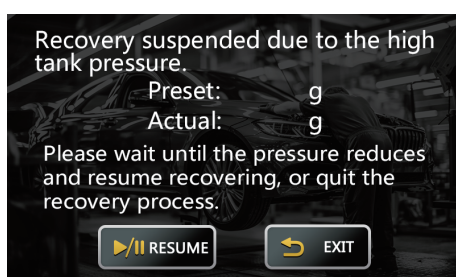
Vacuuming is operating normally;
this interface appears.



Vacuuming is completed. Follow
the instructions provided in the
content, then confirm or exit
based on the instructions.

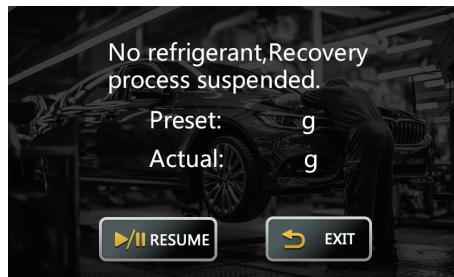


This interface appears. Follow the
instructions provided in the con-
tent to complete the operation,
then choose to confirm or exit.

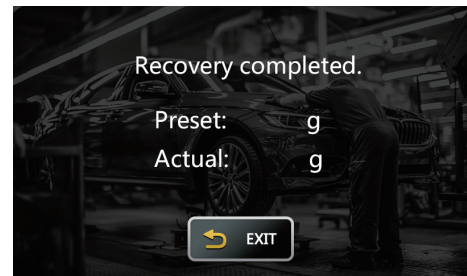
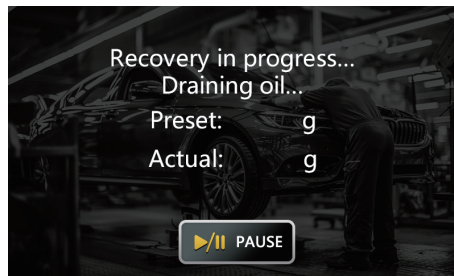


If the internal tank pressure is too
high, this interface appears. Follow
the instructions provided in the
content to complete the operation.
After completing the operation,
choose to continue or exit.





This interface appears. Open the valve and attempt to continue the recovery process or exit.

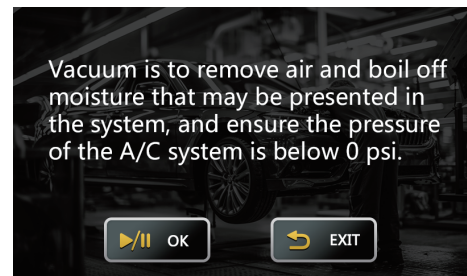


Vacuum

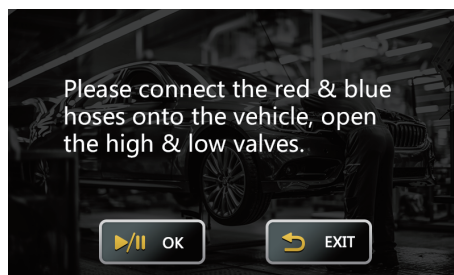
Operation Flowchart



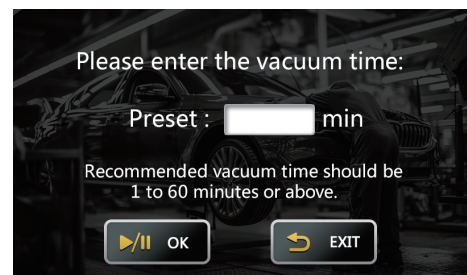
Select the "VACUUM" function to enter the menu.



Confirm or exit based on the content.

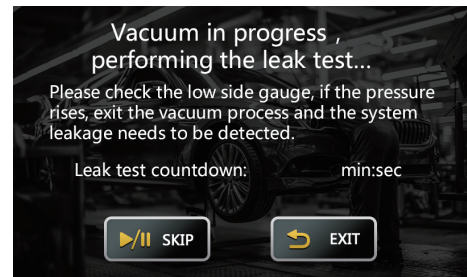


Confirm or exit based on the content.

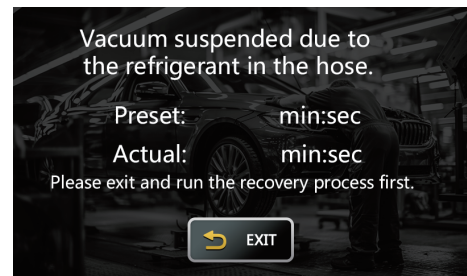
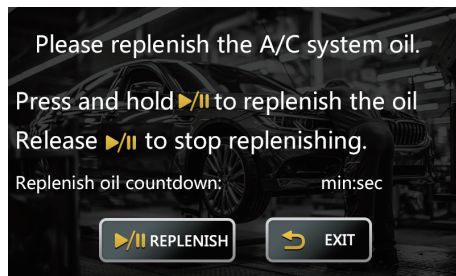


Set the vacuuming time according to the content and choose to confirm or exit.



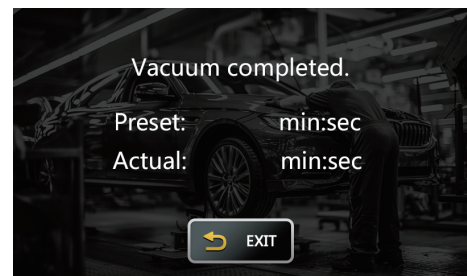


When the actual vacuuming time reaches the set time, the system displays this interface. The program enters the leak detection stage. If the user confirms that the rubber hose's tightness is good, they can choose to skip or exit.



After the pressure leak test, the system will prompt to add refrigerant oil. Press and hold the add button to add oil. Note that the amount of refrigerant oil recharged depends on the amount discharged (refer to the "Internal Structure" chapter of this manual for the location of the oil discharge bottle). The increase in the liquid level is the amount of oil recharged for this operation. If there is a change in the low-pressure gauge during the pressure leak test, it indicates a leak in the air conditioning system. At this time, you should exit and check for leaks.

If the vacuuming fails, this interface appears. Follow the instructions to retry the vacuuming procedure or exit.

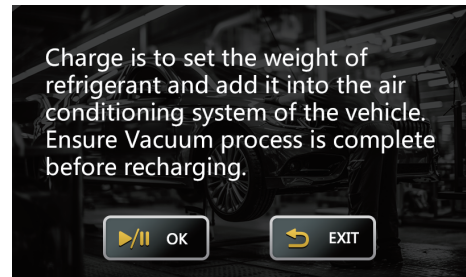


Charge

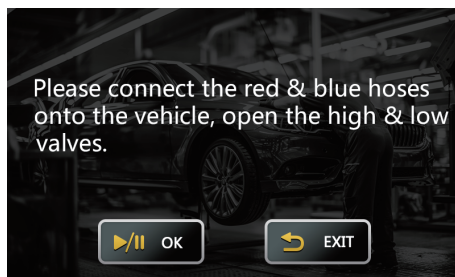
Operation Flowchart



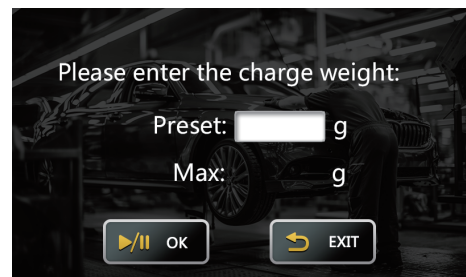
Select the "CHARGE" function to enter the menu.



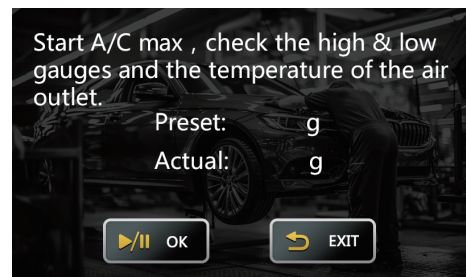
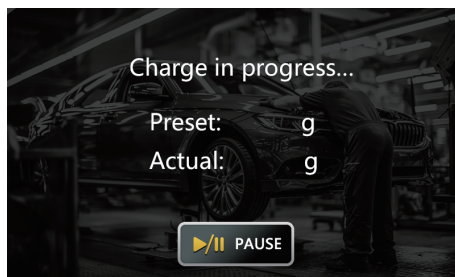
Confirm or exit based on the content.



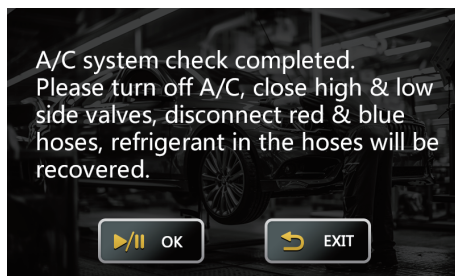
Confirm or exit based on the content.



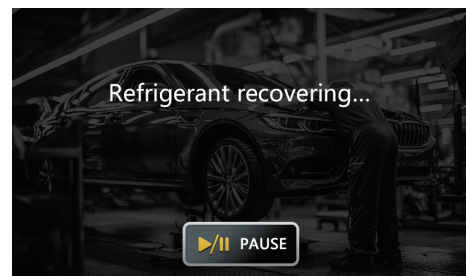
Set the amount of refrigerant to be recharged and choose to confirm or exit.

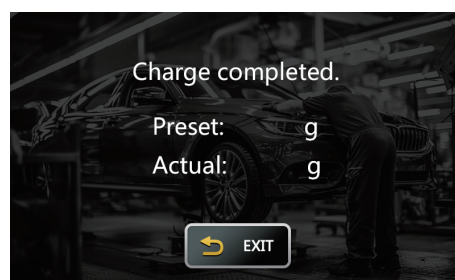
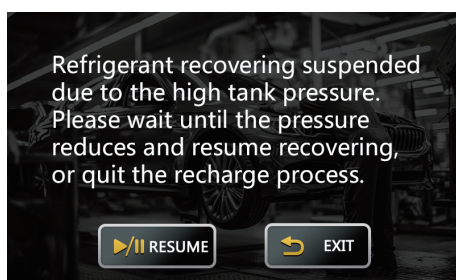


This interface appears to indicate that the recharge is completed. Follow the prompts to complete the operation, then choose to confirm or exit.



Confirm or exit based on the content.

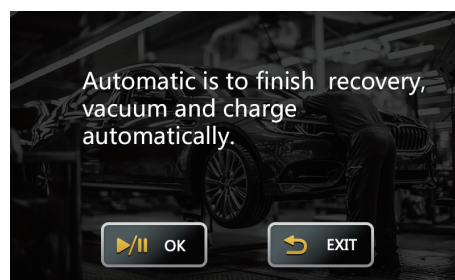




This interface appears to indicate a failure in refrigerant recovery pipeline cooling. Follow the instructions provided.

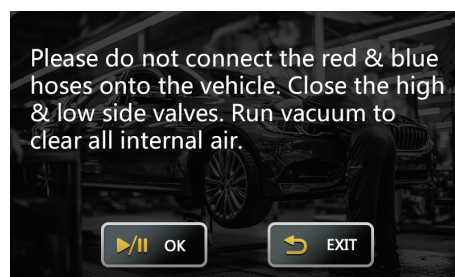
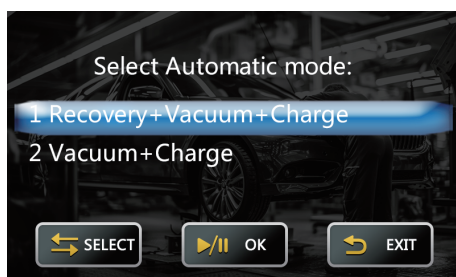
Auto. mode

Recovery+Vacuum+Recharge (Operation Flowchart)



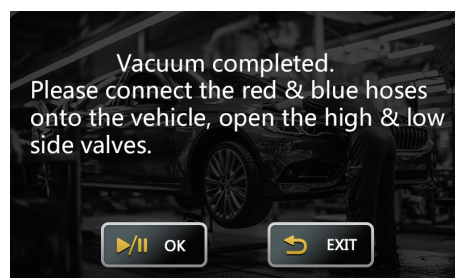
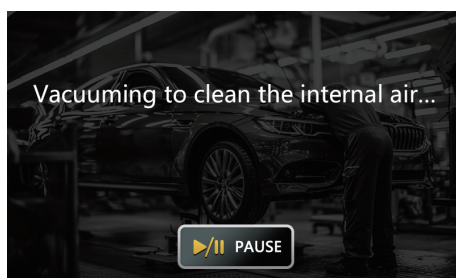
Select the "AUTO. MODE" function to enter the menu.

Confirm or exit based on the content.

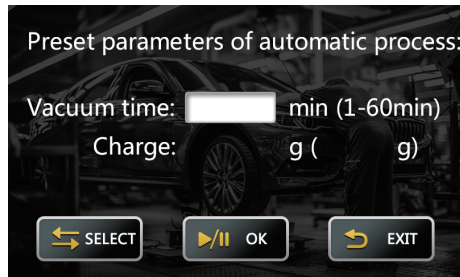


Select the first item and confirm or exit.

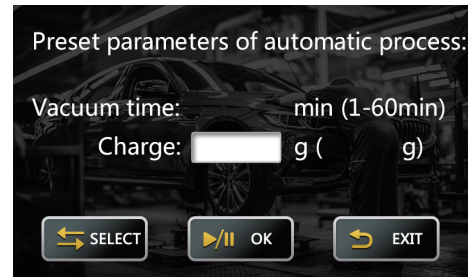
Confirm or exit based on the content.



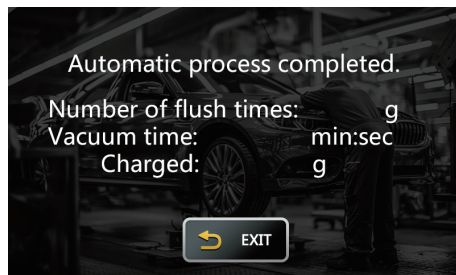
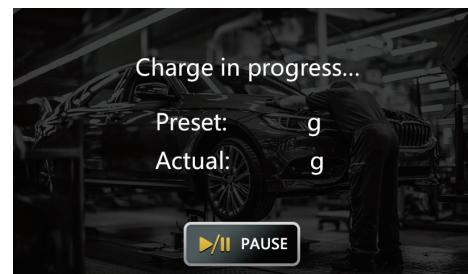
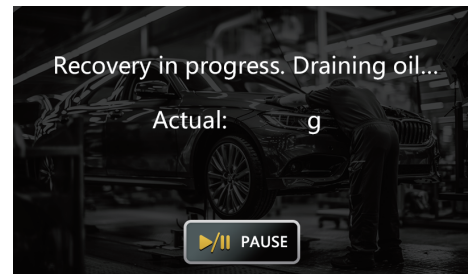
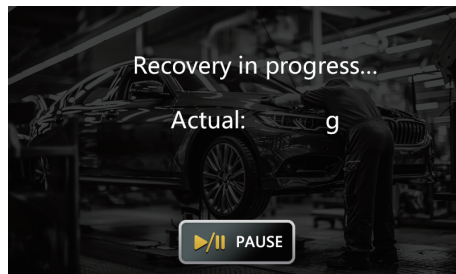
Confirm or exit based on the content.



When this interface appears, the user should set the preset vacuuming time. The selection key can be used to switch to the next parameter setting. After setting is complete, choose to confirm or exit.



When this interface appears, the user should set the preset recharging amount. After setting is complete, choose to confirm or exit.



Equipment maintenance

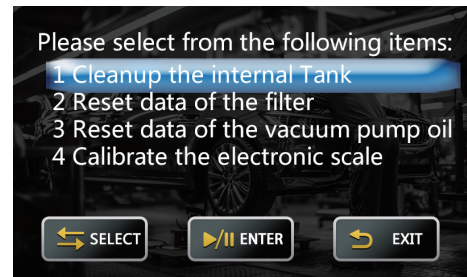
1) Cleaning of Internal Tank

- When the internal tank is overfilled, users can run the "Internal Tank Cleaning" program under the "Equipment Maintenance" function to discharge a certain amount of refrigerant from the internal tank.

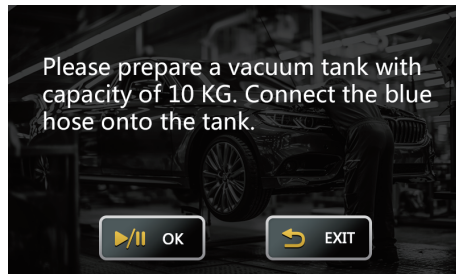
Operation Flowchart



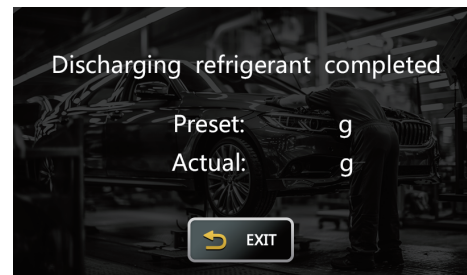
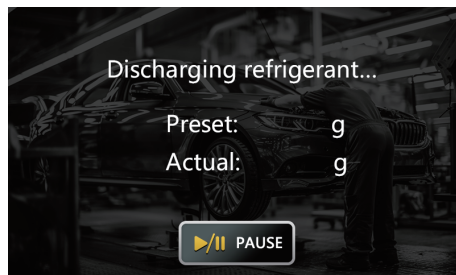
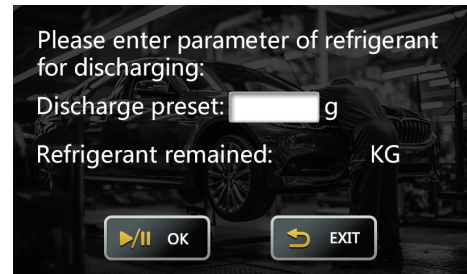
Select the "SETTING" function to enter the menu.



The system defaults to selecting the first item, which can be directly confirmed or exited.

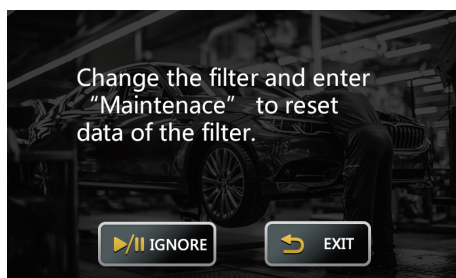


When this interface appears, set the preset discharge amount. After setting is complete, choose to confirm or exit.



2) Reset the data of the dry filter

- Each time the recovery program is executed, the system will automatically accumulate the weight of the recovered refrigerant. When the accumulation reaches 100kg, the system will prompt for a dry filter replacement, and a text prompt message will be displayed when the equipment is turned on. When the recovered refrigerant accumulates to 100kg, the system will treat it as a fault and refuse to perform any operations related to the compressor. The system will display a prompt interface as shown in the diagram.



Filter Replacement Procedure

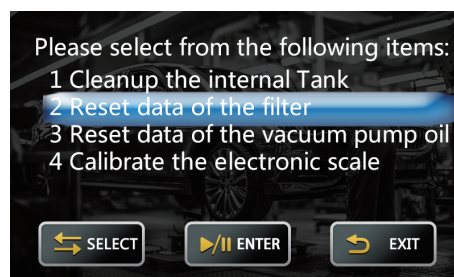
- Check the pressure on the high-pressure gauge and low-pressure gauge of the equipment. If it exceeds 150Kpa, please recover the refrigerant from the hoses.
- Open the right-side door of the equipment, where you can see the dry filter as shown below. The specific location can be found in the "Internal Structure" chapter of this manual. Remove the old dry filter and replace it with a new one. When replacing, pay attention to the installation direction of the dry filter.
- Place the new dry filter from top to bottom on the filter bracket, ensuring that the direction arrow on the filter is facing downwards.
- After replacing the dry filter, restart the equipment and run the "Reset Filter Data" program under the "Equipment Maintenance" function.



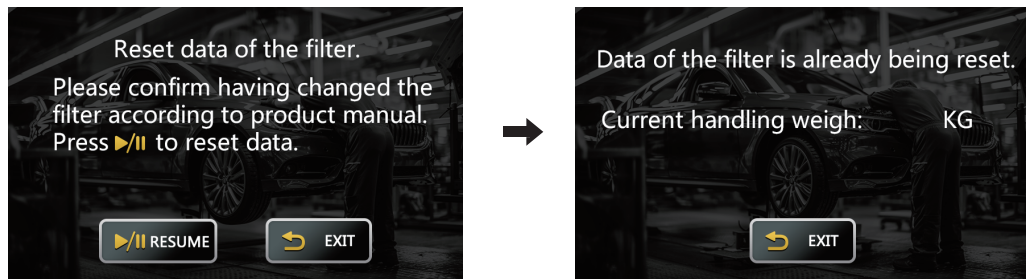
Run the Reset Dry Filter Program



Select the "SETTING" function to enter the menu.



On this interface, choose the second option and confirm or exit.

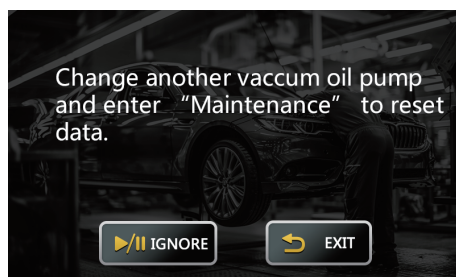


When this interface appears, follow the instructions to complete the operation. Choose to reset or exit.

3) Resetting Vacuum Pump Oil Data

The vacuum pump oil needs to be replaced under one of the following circumstances:

- When the oil level is found to be below the minimum oil level line, vacuum pump oil must be added. If the oil level is found to be too high, the drain screw at the bottom of the vacuum pump should be opened, and the oil should be drained until it is between the minimum and maximum oil level lines.
- Each time the vacuuming program is executed, the system will automatically accumulate vacuuming time. When it accumulates to 600 minutes, the system will prompt for vacuum pump oil replacement, and a text message will be displayed when the equipment is turned on. This will be treated as a fault, and the system will refuse to execute the vacuuming program and display the following prompt interface.



- Vacuum pump oil must also be replaced if any abnormalities are found in its quality (such as turning milky white).



NOTE

- Only use vacuum pump oil provided with the equipment or recommended by the manufacturer!

Vacuum Pump Oil Replacement Procedure

- To ensure that the vacuum pump is in a heated state, run the vacuuming program for 1 minute before changing the oil.
- Locate the vacuum pump inside the enclosure, as shown below. The specific location can be found in the "Internal Structure" chapter of this manual.
- Unscrew the nut above the vacuum pump.



- Prepare a suitable container to collect the waste oil from the vacuum pump. Use an M10 wrench to loosen the drain screw below the vacuum pump, and drain the waste oil into the container.



- After draining the oil, tighten the drain screw of the vacuum pump with the M10 wrench.
- Pour the new vacuum pump oil into the vacuum pump from above (to avoid overflow, it is recommended to use a funnel).
- When adding oil, ensure that the oil reaches the middle line position of the vacuum pump's transparent window

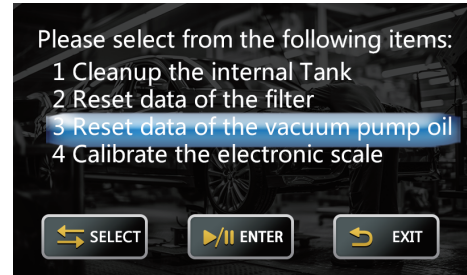


- After recharging, tighten the nut above the vacuum pump.
- After replacing the vacuum pump oil, restart the equipment and run the "Reset Vacuum Pump Oil Data" program under the "Equipment Maintenance" function.

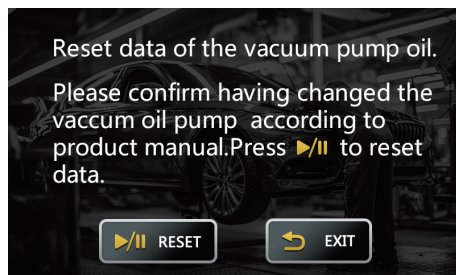
Run the Reset Vacuum Pump Oil Data Program



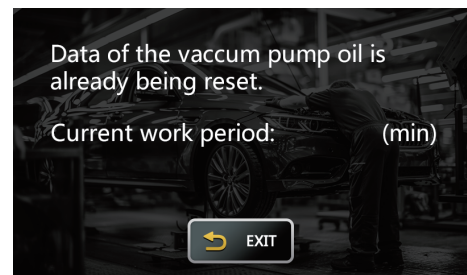
Select the "SETTING" function to enter the menu.



On this interface, choose the third option and confirm or exit.



When this interface appears, follow the system prompts to complete the operation. Choose to reset or exit.



Electronic scale calibration

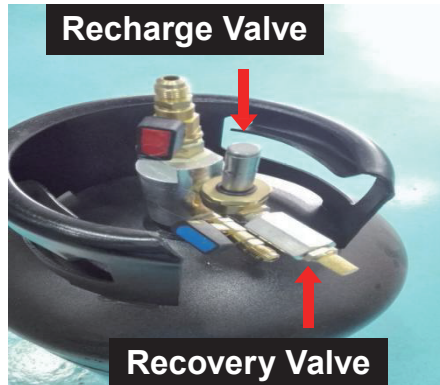
When the internal tank inside the equipment is replaced, or if there is a discrepancy between the displayed weight value on the electronic scale and the actual value after extended use, the "Electronic Scale Calibration" function can be used to recalibrate the scale's accuracy.

Instructions for Removing the Working Internal Tank

- Remove the back cover of the equipment to locate the internal tank, as shown in the diagram.



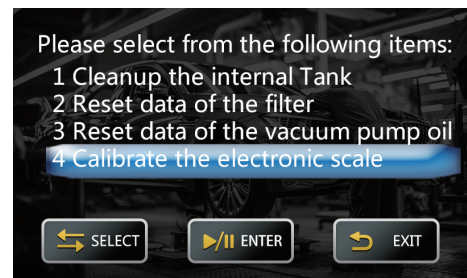
- Close the high and low-pressure valves of the working internal tank. The valve positions are shown in the diagram below.
- Locate the exhaust solenoid valve above the internal tank, open the yellow valve cap, and remove the black valve body.



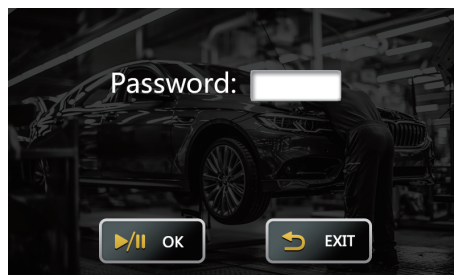
- Unscrew the fixing screws of the internal tank and remove it.



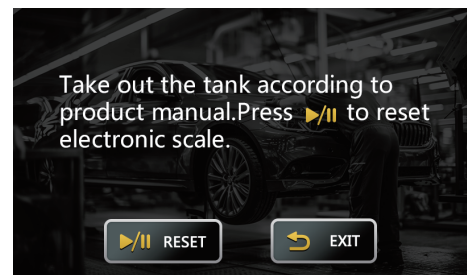
Select the "SETTING" function to enter the menu.



On this interface, choose the fourth option and confirm or exit.

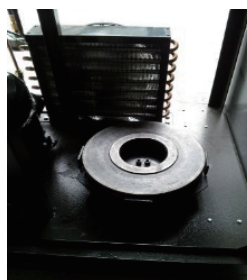
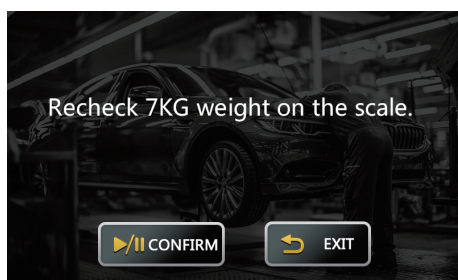


This interface is for electronic scale calibration. Please contact the manufacturer or dealer for the password.



Follow the prompts to complete the operation, then choose to zero or exit.





Follow the prompts to complete the operation, then choose to calibrate or exit.

- After calibration is complete, press the exit button, then reinstall the internal tank.

MAINTENANCE SERVICE

Our products are made of long-lasting and durable materials, and we insist on perfect production process. Each product leaves the factory after 35 procedures and 12 times of testing and inspection work, which ensures that each product has excellent quality and performance.

Maintenance

To maintain the performance and appearance of the product, it is recommended that the following product care guidelines be read carefully:

- Be careful not to rub the product against rough surfaces or wear the product, especially the sheet metal housing.
- Please regularly check the product parts that need to be tightened and connected. If found loose, please tighten it in time to ensure the safe operation of the equipment. The external and internal parts of the equipment in contact with various chemical media should be frequently treated with anti-corrosion treatment such as rust removal and painting to improve the corrosion resistance of the equipment and extend its service life.
- Comply with the safe operating procedures and do not overload the equipment. The safety guards of the products are complete and reliable. Unsafe factors are to be eliminated in time. The circuit part should be checked thoroughly and the aging wires should be replaced in time.
- Adjust the clearance of various parts and replace worn (broken) parts. Avoid contact with corrosive liquids.
- When not in use, please store the product in a dry place. Do not store the product in hot, humid, or non-ventilated places.

WARRANTY

From the date of receipt, we provide a three-year warranty for the main unit and all the accessories included are covered by a one-year warranty.

Warranty access

- The repair or replacement of products is determined by the actual breakdown situation of product.
- It is guaranteed that AUTOOL will use brand new component, accessory or device in terms of repair or replacement.
- If the product fails within 90 days after the customer receives it, the buyer should provide both video and picture, and we will bear the shipping cost and provide the accessories for the customer to replace it free of charge. While the product is received for more than 90 days, the customer will bear the appropriate cost and we will provide the parts to the customer for replacement free of charge.

These conditions below shall not be in warranty range

- The product is not purchased through official or authorized channels.
- The product breakdown because the user does not follow product instructions to use or maintain the product.

We AUTOOL pride ourselves on superb design and excellent service. It would be our pleasure to provide you with any further support or services.

Disclaimer

- All information, illustrations, and specifications contained in this manual, AUTOOL reserves the right of modify this manual and the machine itself with no prior notice. The physical appearance and color may differ from what is shown in the manual, please refer to the actual product. Every effort has been made to make all descriptions in the book accurate, but inevitably there are still inaccuracies, if in doubt, please contact your dealer or AUTOOL after-service centre, we are not responsible for any consequences arising from misunderstandings.

RETURN & EXCHANGE SERVICE

Return & Exchange

- If you are an AUTOTOOL user and are not satisfied with the AUTOTOOL products purchased from the online authorized shopping platform and offline authorized dealers, you can return the products within seven days from the date of receipt; or you may exchange it for another product of the same value within 30 days from the date of delivery.
- Returned and exchanged products must be in fully saleable condition with documentation of the relevant bill of sale, all relevant accessories and original packaging.
- AUTOTOOL will inspect the returned items to ensure that they are in good condition and eligible. Any item that does not pass inspection will be returned to you and you will not receive a refund for the item.
- You can exchange the product through the customer service center or AUTOTOOL authorized distributors; the policy of return and exchange is to return the product from where it was purchased. If there are difficulties or problems with your return or exchange, please contact AUTOTOOL Customer Service.

China	400-032-0988
Oversea Zone	+86 0755 23304822
E-mail	aftersale@autooltech.com
Facebook	https://www.facebook.com/autool.vip
YouTube	https://www.youtube.com/c/autooltech

EU DECLARATION OF CONFORMITY

We as the manufacturer declare that the designated product:
Electric Automotive Refrigerant Recovery & Refilling Machine
(Model LM707)

Complies with the requirements of the:

CE-MD Committee Directive 2006/42/EC

RoHS Directive 2011/65/EU + 2015/863 + 2017/2102

Applied Standards:

EN 60204-1:2018, EN ISO 12100:2010

IEC 62321-3-1:2013, IEC 62321-5:2013, IEC 62321-4:2013+A1:2017, IEC 62321-7-1:2015, IEC 62321-7-2:2017, IEC 62321-1:2013, IEC 62321-6:2015, IEC 62321-8:2017

Certificate No.: ZHT-230221001C/LM707, ZHT-230221002C

Test Report No.: ZHT-230221001S, ZHT-230221002R



Manufacturer	Shenzhen AUTOOL Technology Co, Ltd.
	Floor 2, Workshop 2, Hezhou Anle Industrial Park, Hezhou Community, Hangcheng Street, Bao 'an District, Shenzhen Email: aftersale@autooltech.com
EC REP	COMPANY NAME: XDH Tech
	ADRESS: 2 Rue Coysevox Bureau 3, Lyon, France E-MaiL: xdh.tech@outlook.com CONTACT PERSON: Dinghao Xue

INHALTSVERZEICHNIS (Übersetzung der originalen Anweisungen)

Urheberrechtliche Information	30
Urheberrecht	30
Markenzeichen	30
Sicherheitsregeln	31
Allgemeine sicherheitsregeln	31
Handhabung	31
Elektrische sicherheitsregeln	32
Geräte sicherheitsregeln	32
Anwendung	32
Personalsicherheitsregeln	33
Vorsichtshinweise	33
Vorsichtsmaßnahmen	33
Produkteinführung	34
Überblick	34
Gerätefunktionen	34
Technische spezifikationen	35
Produktstruktur	36
Strukturdiagramm	36
Bedienfeldbeschreibung:	37
Interne struktur	37
Bedienungsanleitung	38
Anschliessen des geräts an das fahrzeug	38
Betriebsrichtlinien für hoch- und niederdruckventile	38
Tankfüllung	39
Rückgewinnung	41
Vakuum	43
Ladevorgang	44
Automatischer modus	46
Gerätepflege	48
Elektronische waagenkalibrierung	53
Wartungsservice	56
Wartungs	56
Garantie	57
Garantiemethode	57
Haftungsausschluss	57
Rückgabe-und Umtauschservice	58
Rückkehr	58
EU-Konformitätserklärung	59

URHEBERRECHTLICHE INFORMATION

- Urheberrecht**
- Alle Rechte vorbehalten von AUTOOL TECH. CO., LTD. Kein Teil dieser Veröffentlichung darf ohne vorherige schriftliche Genehmigung von AUTOOL in irgendeiner Form oder mit irgendwelchen Mitteln, sei es elektronisch, mechanisch, fotokopiert, aufgezeichnet oder auf andere Weise, reproduziert, in einem Datenabrufsystem gespeichert oder übertragen werden. Die hier enthaltenen Informationen sind ausschließlich für die Verwendung dieses Geräts bestimmt. AUTOOL ist nicht verantwortlich für die Verwendung dieser Informationen in Bezug auf andere Geräte.
 - Weder AUTOOL noch seine Tochtergesellschaften haften gegenüber dem Käufer dieses Geräts oder Dritten für Schäden, Verluste, Kosten oder Ausgaben, die dem Käufer oder Dritten infolge von Unfällen, Missbrauch oder Fehlgebrauch dieses Geräts, unbefugten Änderungen, Reparaturen oder Modifikationen dieses Geräts oder Nichtbeachtung der AUTOOL Betriebs- und Wartungsanweisungen entstanden sind.
 - AUTOOL haftet nicht für Schäden oder Probleme, die durch die Verwendung von Optionen oder Verbrauchsmaterialien entstehen, die nicht als Originalprodukte von AUTOOL oder als von AUTOOL zugelassene Produkte von AUTOOL gekennzeichnet sind.
 - Andere in diesem Dokument verwendete Produktnamen dienen nur Identifikationszwecken und können Marken ihrer jeweiligen Eigentümer sein. AUTOOL verzichtet auf alle Rechte an diesen Marken.
-

Markenzeichen

Alle in diesem Handbuch genannten Marken, eingetragenen Marken, Dienstleistungsmarken, Domainnamen, Logos, Unternehmensnamen oder Eigentum von AUTOOL oder seinen Tochtergesellschaften. In Ländern, in denen eine der AUTOOL-Marken, Dienstleistungsmarken, Domainnamen, Logos und Unternehmensnamen nicht registriert ist, behauptet AUTOOL andere Rechte in Bezug auf nicht registrierte Marken, Dienstleistungsmarken, Domainnamen, Logos und Unternehmensnamen. Andere in diesem Handbuch erwähnte Produkte oder Unternehmensnamen können Marken ihrer jeweiligen Eigentümer sein. Sie dürfen keine Marke, Dienstleistungsmarke, Domainnamen, Logo oder Unternehmensnamen von AUTOOL oder Dritten ohne die Zustimmung des Eigentümers der entsprechenden Marke, Dienstleistungsmarke, Domainnamen, Logos oder Unternehmensnamen verwenden. Sie können AUTOOL kontaktieren, indem Sie AUTOOL unter <https://www.autooltech.com> besuchen oder an aftersale@autooltech.com schreiben, um schriftliche Genehmigung zur Verwendung von Materialien in diesem Handbuch für bestimmte Zwecke oder für alle anderen Fragen im Zusammenhang mit diesem Handbuch zu bitten.

SICHERHEITSREGELN

Allgemeine sicherheitsregeln



- ▶ Bewahren Sie diese Bedienungsanleitung immer bei der Maschine auf.
- ▶ Lesen Sie vor der Verwendung dieses Produkts alle Betriebsanweisungen in dieser Anleitung durch. Bei Fragen können Sie sich gerne an uns oder unsere Händler wenden. Das Nichtbefolgen kann zu Stromschlägen sowie Reizungen an Haut und Augen führen.



- ▶ Jeder Benutzer ist dafür verantwortlich, die Ausrüstung gemäß dieser Bedienungsanleitung zu installieren und zu verwenden. Der Lieferant haftet nicht für Schäden, die durch unsachgemäßen Gebrauch und Betrieb verursacht werden.

- ▶ Diese Ausrüstung darf nur von geschultem und qualifiziertem Personal bedient werden. Bedienen Sie sie nicht unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten.



- ▶ Diese Maschine wurde für spezifische Anwendungen entwickelt. Der Lieferant weist darauf hin, dass jede Modifikation und/oder Verwendung für nicht vorgesehene Zwecke strengstens verboten ist.

- ▶ Der Lieferant übernimmt keine ausdrücklichen oder stillschweigenden Garantien oder Haftungen für Personenschäden oder Sachschäden, die durch unsachgemäßen Gebrauch, Missbrauch oder Nichtbefolgung von Sicherheitsanweisungen verursacht werden.

- ▶ Dieses Werkzeug ist ausschließlich für den professionellen Gebrauch bestimmt. Eine nicht fachgerechte Bedienung kann zu Verletzungen von Personal oder Schäden an Werkzeugen oder Werkstücken führen.



- ▶ Außerhalb der Reichweite von Kindern aufbewahren.



- ▶ Stellen Sie beim Betrieb sicher, dass sich nahegelegenes Personal oder Tiere in sicherem Abstand befinden. Arbeiten Sie nicht bei Regen, Wasser oder in feuchten Umgebungen. Halten Sie den Arbeitsbereich gut belüftet, trocken, sauber und gut beleuchtet.
-

Handhabung



- ▶ Gebrauchte/beschädigte Geräte dürfen nicht im Hausmüll entsorgt werden, sondern müssen umweltfreundlich entsorgt werden. Verwenden Sie dafür vorgesehene Sammelstellen für Elektrogeräte.



- ▶ Altöl sollte als gefährlicher Abfall behandelt werden, zum Beispiel sollte es auf einer Umwelt-Sanierungsstelle verarbeitet werden.
-

Elektrische sicherheitsre- geln



- Dies ist ein Gerät der Klasse I, das nur über eine Steckdose mit Schutzleiter angeschlossen werden darf. Diese Verbindung darf an keiner Stelle unterbrochen werden (z. B. durch Verlängerungskabel). Jede Unterbrechung oder Trennung des Schutzleiters kann zu einem elektrischen Schlag führen. Stellen Sie daher sicher, dass das Gerät/der Gehäuse vorab korrekt geerdet ist.



- Verdrehen oder starkes Biegen des Netzkabels vermeiden. Dies kann die internen Drähte beschädigen. Wenn das Netzkabel Anzeichen von Beschädigung zeigt, die Maschine nicht verwenden. Beschädigte Kabel bergen das Risiko eines elektrischen Schlags. Das Netzkabel von Wärmequellen, Ölquellen, scharfen Kanten und beweglichen Teilen fernhalten. Beschädigte Netzkabel müssen von einem Hersteller, einem Techniker des Herstellers oder einer gleich qualifizierten Person ersetzt werden, um gefährliche Situationen oder Verletzungen zu verhindern.

Geräte sicher- heitsregeln



- Lassen Sie das Gerät niemals unbeaufsichtigt, wenn es eingeschaltet ist. Schalten Sie das Gerät immer am Hauptschalter aus und ziehen Sie den Netzstecker ab, wenn es nicht für seinen vorgesehenen Zweck verwendet wird!
- Versuchen Sie nicht, das Gerät selbst zu reparieren.
- Vor dem Anschließen an die Stromversorgung überprüfen Sie, ob die Spannung der Steckdose und die Sicherungswerte mit den Werten auf dem Typenschild übereinstimmen. Eine Nichtübereinstimmung kann ernste Gefahren und Geräteschäden verursachen.



- Es ist unerlässlich, das Gerät vor Regenwasser, Feuchtigkeit, mechanischen Schäden, Überlastung und grober Handhabung zu schützen.

Anwendung



- Überprüfen Sie vor der Verwendung, ob die Stromversorgungsleitung, Verbindungsschläuche und Adapter beschädigt sind. Betreiben Sie das Gerät nicht, wenn es beschädigt ist.
- Verwenden Sie das Gerät nur unter Einhaltung aller Sicherheitsanweisungen, technischen Dokumente und Spezifikationen des Fahrzeugherstellers.
- Verwenden Sie beim Hinzufügen von Zusatzflüssigkeiten nur brandneue und ungeöffnete Produkte.
- Während des Umgangs mit der Ausrüstung sollte der Neigungswinkel 30° nicht überschreiten, und es ist strengstens untersagt, die Ausrüstung horizontal oder auf dem Kopf zu legen.

Personalsicherheitsregeln



► Das Füllöl, das in der Ausrüstung verwendet wird, kann gesundheitsschädlich sein, und jeder Kontakt sollte vermieden werden.



► Tragen Sie beim Gebrauch der Ausrüstung immer Schutzbrillen, um die Augen vor möglichen Spritzern zu schützen. Bei Kontakt mit den Augen sofort mehrere Minuten lang mit fließendem Wasser unter geöffneten Lidern ausspülen. Wenn Symptome anhalten, einen Arzt konsultieren.



► Der Bediener sollte Schutzbrillen, Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Schutzmasken tragen. Kein Teil des Körpers sollte mit Flüssigkältemittel in Kontakt kommen, da dies leicht zu Erfrierungen führen kann.

► Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen.

► Stellen Sie immer sicher, dass Sie einen stabilen Stand haben, damit Sie die Ausrüstung sicher in unerwarteten Situationen kontrollieren können.

VORSICHTSHINWEISE

Vorsichtsmaßnahmen



Bevor Sie dieses Gerät verwenden, lesen Sie bitte dieses Handbuch sorgfältig durch, um einen ordnungsgemäßen Betrieb sicherzustellen und Verletzungen oder Schäden am Gerät zu vermeiden.

- Benutzer dieses Geräts müssen mit den Reparatur- und Wartungsarbeiten an Kfz-Klimaanlagen vertraut sein, um Betriebsfehler zu vermeiden, die zu Schäden am Gerät oder am Klimaanlage-System führen könnten.
- Tragen Sie während des Betriebs Schutzhandschuhe und -brillen, um zu verhindern, dass Kältemittelgas oder -flüssigkeit mit Haut und Augen in Kontakt kommt.
- Verwenden Sie dieses Gerät nicht in der Nähe von offenen Flammen oder Hochtemperaturgegenständen.
- Setzen Sie das Gerät nicht direktem Sonnenlicht oder Regen aus.
- Vermeiden Sie den Kontakt zwischen dem Gerät und korrosiven Flüssigkeiten und Gasen.
- Dieses Gerät ist nur für die Verwendung mit R134a-Kältemittel vorgesehen. Das Mischen anderer Kältemittel ist strengstens verboten.
- Überprüfen Sie vor dem Betrieb den Typ des im Kfz-Klimaanlage-System verwendeten Kältemittels und schalten Sie den Motor ab.
- Die tatsächliche Nutzungskapazität des internen Tanks sollte 80% seiner maximalen Kapazität betragen (die interne Tankkapazität beträgt 12 kg), um schwere Unfälle durch zusätzlichen Druck von äußeren Faktoren zu vermeiden.

vermeiden.

- ▶ Um optimale Ladefunktionen sicherzustellen, sollte der interne Tank nicht weniger als 3 kg Kältemittel enthalten; andernfalls ist das Aufladen möglicherweise nicht möglich.
- ▶ Beim Entleeren des Kältemittelöls aus dem Fahrzeugkompressor bilden sich in der Regel Blasen. Benutzer müssen mit den Reparatur- und Wartungsarbeiten an Kfz-Klimaanlagen vertraut sein, um Betriebsfehler zu vermeiden, die zu Schäden am Gerät oder am Klimaanlage-System führen könnten. Die Menge des hinzuzufügenden Öls richtet sich nach der Menge des entleerten Öls, und eine Überfüllung ist zu vermeiden.
- ▶ Überprüfen Sie regelmäßig den Ölstand und die Ölqualität der Vakuumpumpe. Die Vakuumpumpe darf nicht ohne Öl betrieben werden.
- ▶ Das Rückgewinnungsverfahren sollte nicht mehr als 10 Mal pro Stunde gestartet werden; andernfalls kann der Kompressor beschädigt werden.
- ▶ Stellen Sie während der täglichen Wartung sicher, dass das Vakuumpumpenöl im Gerät auf das normale Niveau hinzugefügt wird (dies kann durch Öffnen der Haupttür des Geräts beobachtet werden).
- ▶ Das Gerät enthält präzise Steuerkomponenten; versuchen Sie nicht, es unbefugt zu zerlegen oder zu reparieren. Falls erforderlich, führen Sie Reparaturen unter Anleitung eines Fachmanns durch.

PRODUKTEINFÜHRUNG

Überblick

- Dieses Gerät ist eine Kältemittelrückgewinnungsmaschine, die für das Kältemittel R134a in defekten Fahrzeugklimaanlagen entwickelt wurde. Es führt verschiedene Vorgänge wie Kältemittelrückgewinnung, elektronische Waagenaufladung, Vakuumieren und Kältemittelölaufüllung durch, die alle vollautomatisch ablaufen können.
- Jede andere Verwendung gilt als über den vorgesehenen Zweck der Ausrüstung hinausgehend und ist untersagt.

Gerätefunktionen

- **Externe Tankaufladefunktion:** Füllt den internen Tank im Gerät mit Kältemittel auf.
- **Rückgewinnungsfunktion:** Gewinnt Kältemittel aus dem R134a-Klimaanlage-System zurück und speichert es im internen Tank des Geräts, wobei das Kältemittel während des Rückgewinnungsprozesses gereinigt und regeneriert wird.
- **Vakuumierungsfunktion:** Vakuumiert das Kühlsystem.
- **Aufladefunktion:** Füllt das Klimaanlage-System des Fahrzeugs präzise

mit Kältemittel auf, das im internen Tank des Geräts gespeichert ist.

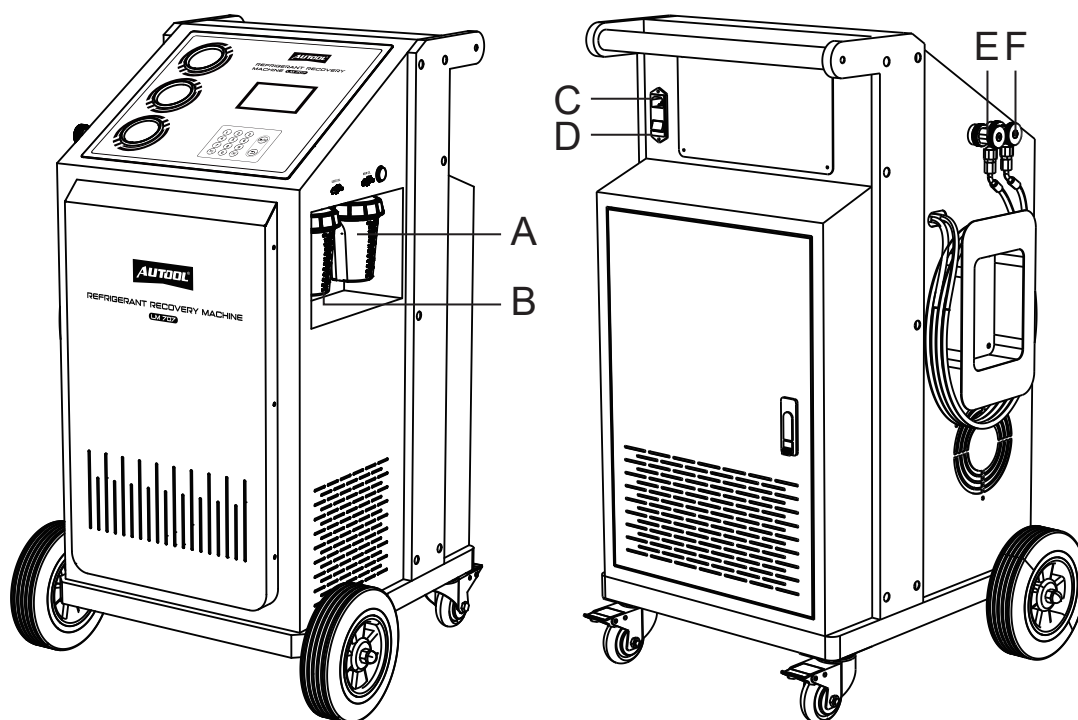
- **Automatikbetriebsfunktion:** Ermöglicht es dem Gerät, die Prozesse der Rückgewinnung, des Vakuumierens und des Aufladens automatisch abzuschließen.
- **Gerätewartungsfunktion:** Wartet die Gerätekomponenten, einschließlich "Reinigung des internen Tanks", "Zurücksetzen der Filterdaten", "Zurücksetzen der Vakuumpumpenölzeiten" und "Kalibrierung der elektronischen Waage".
- Um eine gründliche Rückgewinnung und präzise Aufladung sicherzustellen, verfügt das Gerät über eine Pipeline-Kompensationsfunktion. Vor jedem Tankumkehr- und Rückgewinnungsvorgang wird die Pipeline automatisch evakuiert. Nach jedem Aufladevorgang wird das in der Pipeline verbleibende Kältemittel automatisch in den internen Tank des Geräts zurückgewonnen.

Technische spezifikationen

Stromversorgung	AC 220V / 50HZ
Leistungsaufnahme	800W
Betriebstemperaturbereich	10°C~50°C
Genauigkeit der elektronischen Waage	±10g
Rückgewinnungskapazität	400g/min
Kapazität der Vakuumpumpe	5Pa
Kapazität des internen Tanks	12Kg
Aufladerate	800g/min

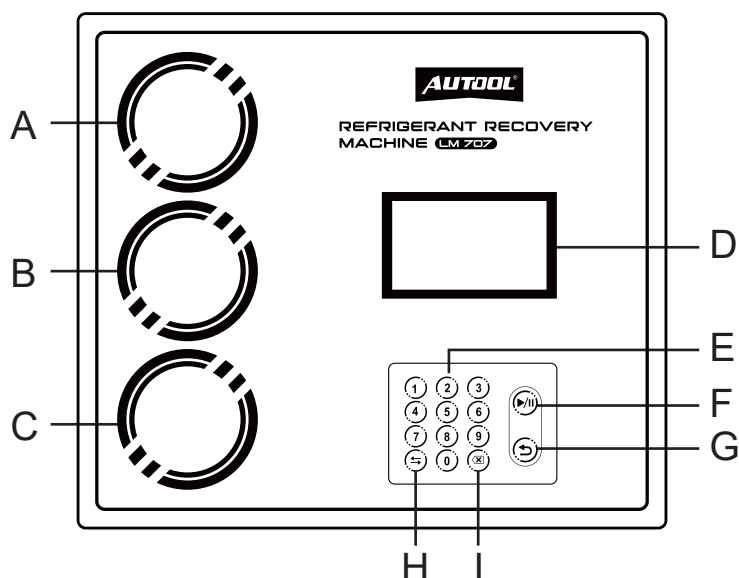
PRODUKTSTRUKTUR

Strukturdiagramm



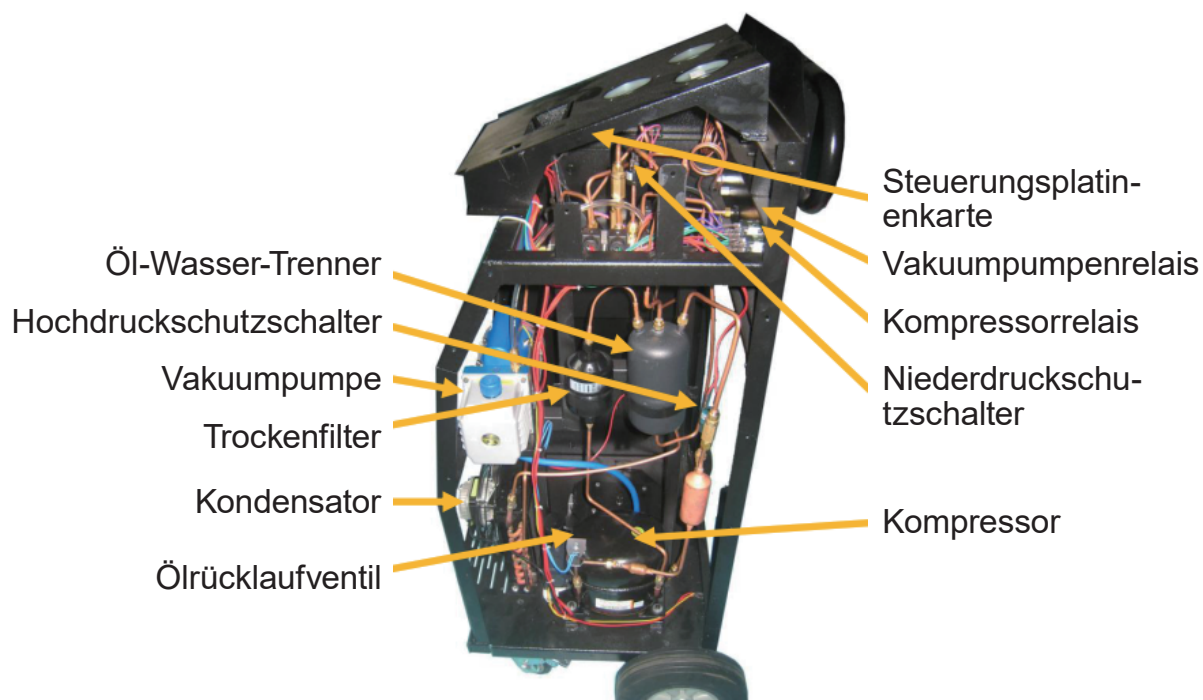
A	Neues Öfläschchen	B	Gebrauchtes Öfläschchen
C	Stromanschluss	D	Netzschalter
E	Niederdruckanschluss	F	Hochdruckanschluss

Bedienfeldbes- chreibung



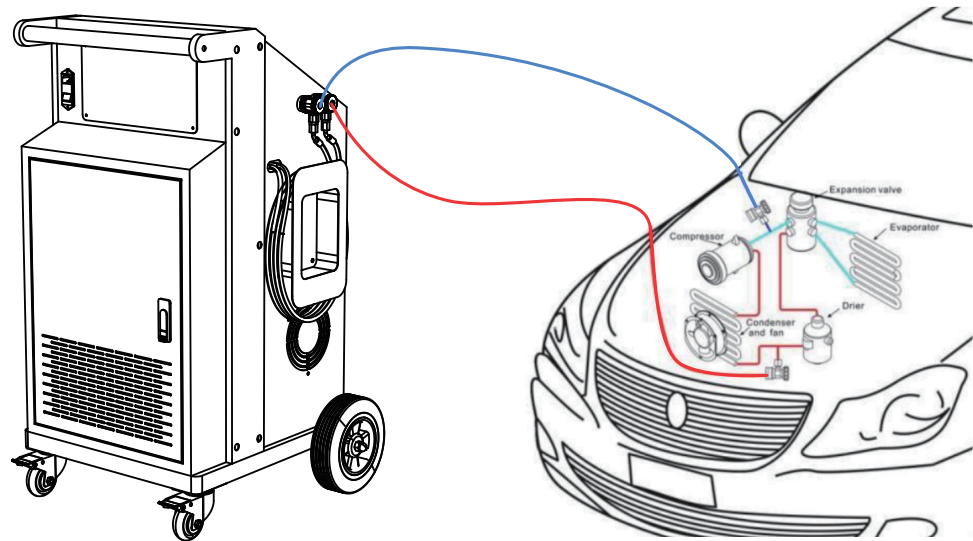
A	Hochdruckmanometer	B	Niederdruckmanometer
C	Tankdruckmanometer	D	Anzeigebildschirm
E	1 Numerische Tasten (0-9)	F	Start / Pause-Taste
G	Exit-Taste	H	Funktionstasten- auswahl
I	Rückgängig-Taste		

Interne struktur



BEDIENUNGSANLEITUNG

Anschliessen des geräts an das fahrzeug



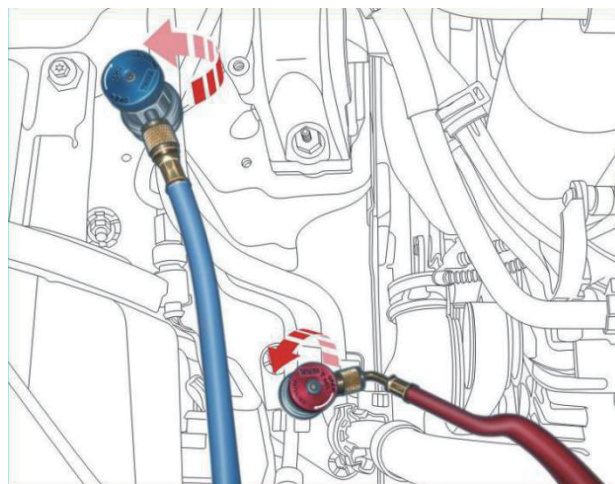
Betriebsrichtlinien für hoch- und niederdruckventile

Während des Betriebs des Geräts wird das System mehrmals auffordern, die Hoch- und Niederdruckventile "zu schließen" oder "zu öffnen". Die Operationen sind wie folgt definiert:

Schließen der Hoch- und Niederdruckventile

- Gemäß der untenstehenden Abbildung bezieht sich das Schließen der Hoch- und Niederdruckventile auf das Drehen der Ventile gegen den Uhrzeigersinn (der Pfeil auf den Ventilen ist mit "öffnen" beschriftet), entgegengesetzt zur Richtung, die durch den Pfeil auf den Ventilen angezeigt wird.

Diagramm zur Veranschaulichung des Schließens des A/C-Schnellanschlusses

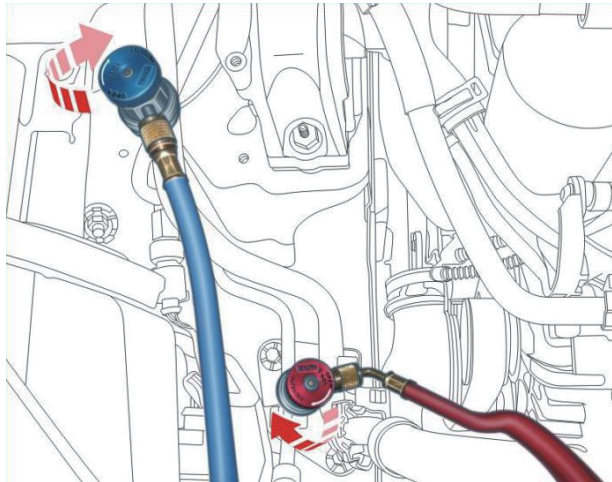


Gegen den Uhrzeigersinn festziehen des A/C-Schnellanschlusses

Öffnen der Hoch- und Niederdruckventile

- Wie in der untenstehenden Abbildung gezeigt, beinhaltet das Öffnen der Hoch- und Niederdruckventile das Drehen der Ventile im Uhrzeigersinn, entsprechend der Richtung, die durch den Pfeil auf den Ventilen angezeigt wird.

Diagramm zur Veranschaulichung des Öffnens des A/C-Schnellanschlusses



Im Uhrzeigersinn festziehen des A/C-Schnellanschlusses

Tankfüllung

Wenn das Gerät das Werk verlässt, enthält der interne Tank kein Kältemittel, daher ist es erforderlich, das Kältemittel vor der Verwendung in den internen Tank des Geräts nachzufüllen. Die empfohlene Auflademenge liegt zwischen 3-6 kg (es wird nicht empfohlen, das Gerät zu verwenden, wenn der interne Tank weniger als 3 kg Kältemittel enthält, und der optimale Nutzungsbereich liegt zwischen 3-6 kg). Der Ablauf ist wie folgt:

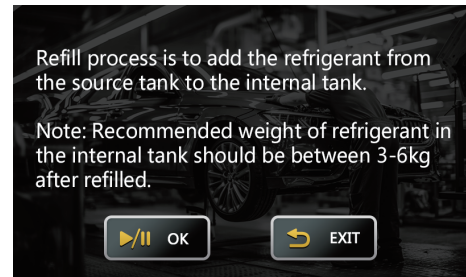
- Befestigen Sie den blauen Schlauch am Niederdruckanschluss des Geräts.
- Verbinden Sie den Schnellanschluss des blauen Schlauchs mit dem Anschluss am externen Tank.
- Schließen Sie den Schnellanschluss des roten Schlauchs.

Betriebsablaufdiagramm

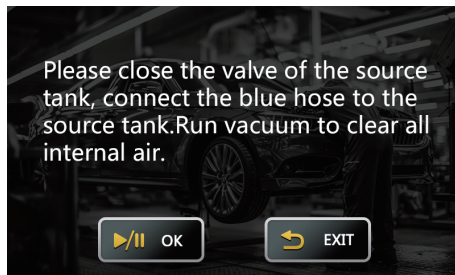
- Auf der Hauptmenüoberfläche verwenden Sie die Auswahl Taste, um die gewünschte Funktion auszuwählen, und drücken Sie dann die Eingabetaste, um die ausgewählte Funktion zu betreten.



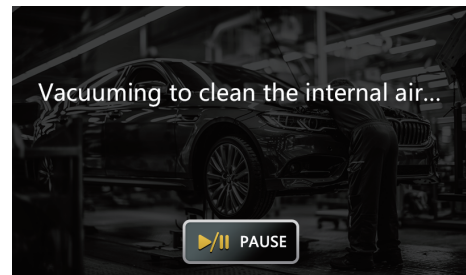
Wählen Sie die Funktion "TANK FILL", um das Menü zu betreten.



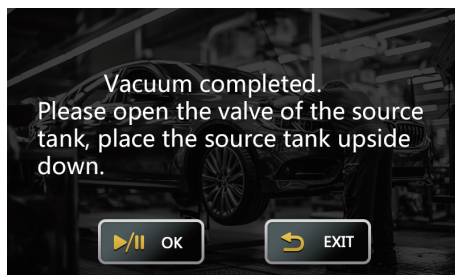
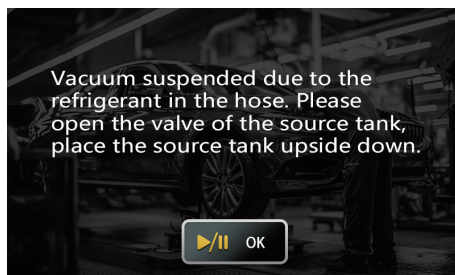
Bestätigen oder verlassen Sie basierend auf dem Inhalt.



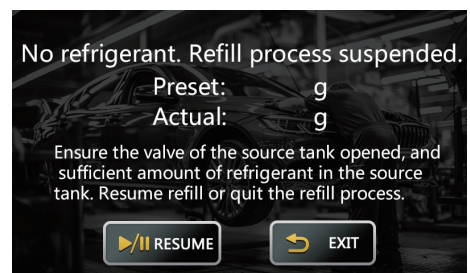
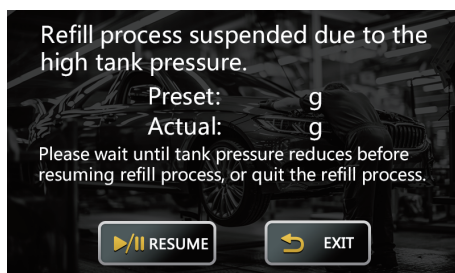
Bestätigen oder verlassen Sie basierend auf dem Inhalt.



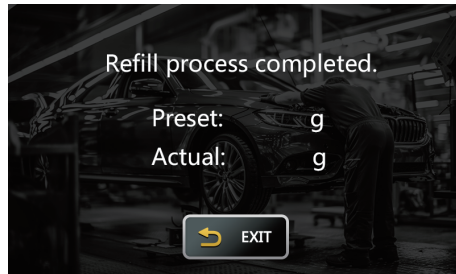
Die Vakuumierung läuft normal; diese Benutzeroberfläche erscheint.



Bestätigen oder verlassen Sie basierend auf dem Inhalt.



Wenn der Druck im internen Tank zu hoch ist, stoppt das System die Aufladung und zeigt die obige Benutzeroberfläche an. Befolgen Sie die Anweisungen, um den Vorgang abzuschließen, und wählen Sie dann aus, ob Sie fortfahren oder verlassen möchten.

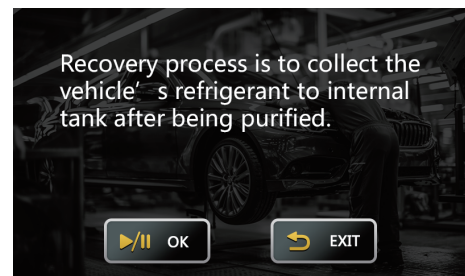


Rückgewinnung

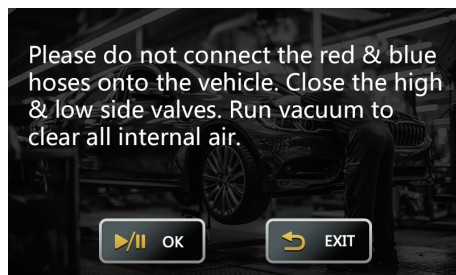
Betriebsablaufdiagramm



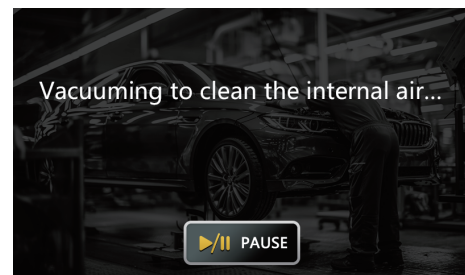
Wählen Sie die Funktion "RÜCKGEWINNUNG", um das Menü zu betreten.



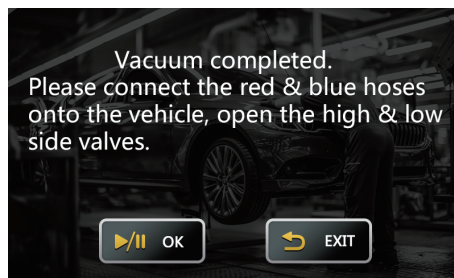
Bestätigen oder verlassen Sie basierend auf dem Inhalt.



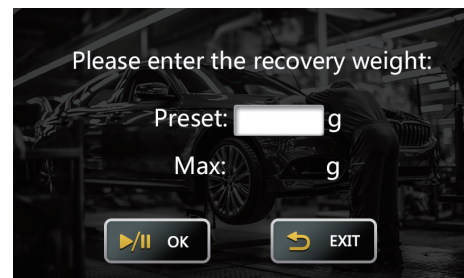
Bestätigen oder verlassen Sie basierend auf dem Inhalt.



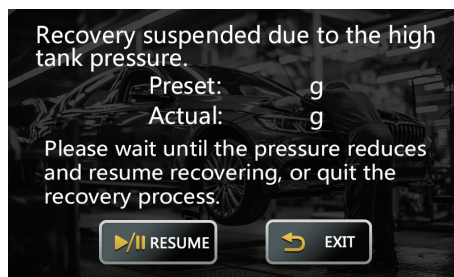
Die Vakuumierung läuft normal; diese Benutzeroberfläche erscheint.



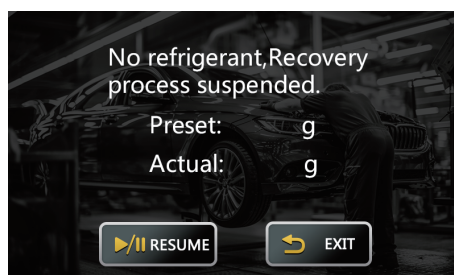
Die Vakuumierung ist abgeschlossen. Befolgen Sie die Anweisungen im Inhalt, dann bestätigen oder verlassen Sie basierend auf den Anweisungen.



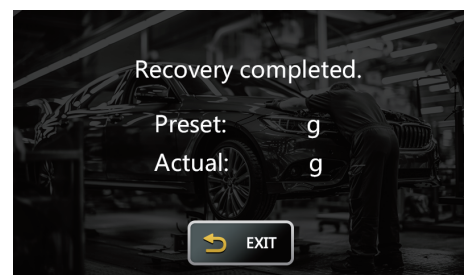
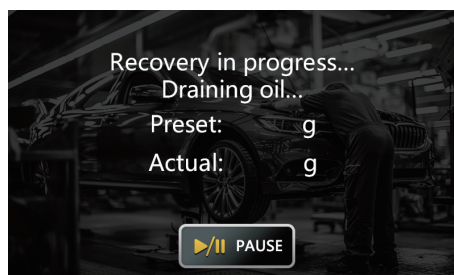
Diese Benutzeroberfläche erscheint. Befolgen Sie die Anweisungen im Inhalt, um den Vorgang abzuschließen, dann wählen Sie aus, ob Sie bestätigen oder verlassen möchten.



Wenn der Druck im internen Tank zu hoch ist, erscheint diese Benutzeroberfläche. Befolgen Sie die Anweisungen im Inhalt, um den Vorgang abzuschließen. Nach Abschluss des Vorgangs wählen Sie aus, ob Sie fortfahren oder verlassen möchten.



Diese Benutzeroberfläche erscheint. Öffnen Sie das Ventil und versuchen Sie, den Rückgewinnungsvorgang fortzusetzen oder zu verlassen.

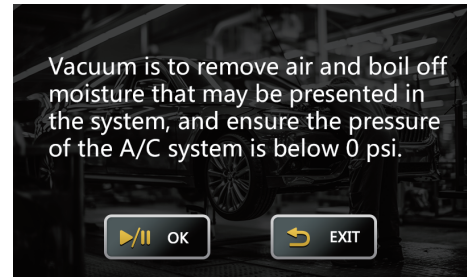


Vakuum

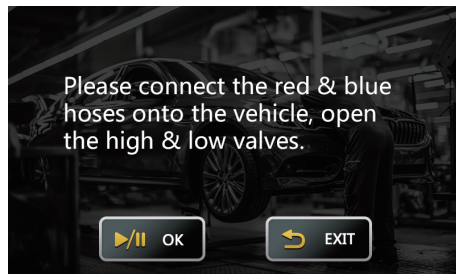
Betriebsablaufdiagramm



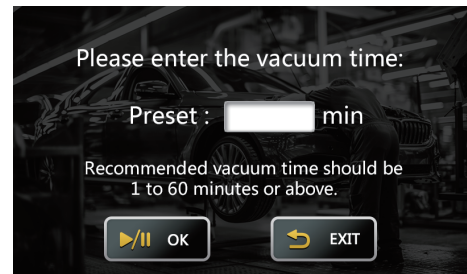
Wählen Sie die Funktion "VAKUUM", um das Menü zu betreten.



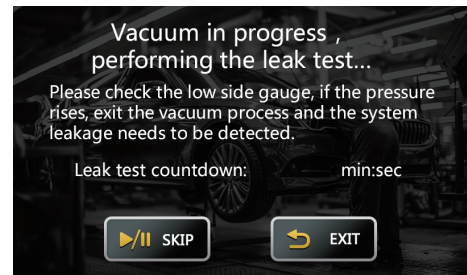
Bestätigen oder verlassen Sie basierend auf dem Inhalt.



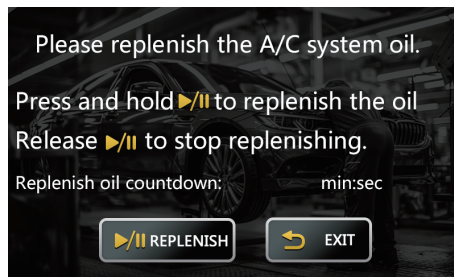
Bestätigen oder verlassen Sie basierend auf dem Inhalt.



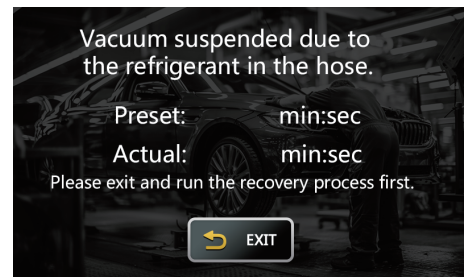
Stellen Sie die Vakuumierzeit gemäß dem Inhalt ein und wählen Sie aus, ob Sie bestätigen oder verlassen möchten.



Wenn die tatsächliche Vakuumierzeit die eingestellte Zeit erreicht, zeigt das System diese Benutzeroberfläche an. Das Programm geht in die Dichtheitsprüfung über. Wenn der Benutzer bestätigt, dass die Dichtigkeit des Gummischlauchs gut ist, kann er wählen, ob er den Vorgang überspringen oder verlassen möchte.



Nach der Druckleckprüfung fordert das System dazu auf, Kältemittelöl hinzuzufügen. Halten Sie die Hinzufügetaste gedrückt, um Öl hinzuzufügen. Beachten Sie, dass die Menge des nachgefüllten Kältemittelöls von der Menge abhängt, die entleert wurde (siehe Kapitel "Interne Struktur" dieses Handbuchs für den Ort der Öl-Austrittsflasche). Der Anstieg des Flüssigkeitsstands ist die Menge des für diesen Betrieb nachgefüllten Öls. Wenn es während der Druckleckprüfung eine Änderung im Niederdruckmanometer gibt, deutet dies auf ein Leck im Klimaanlage system hin. Zu diesem Zeitpunkt sollten Sie den Vorgang abbrechen und nach Lecks suchen.



Wenn die Vakuumierung fehlschlägt, erscheint diese Benutzeroberfläche. Befolgen Sie die Anweisungen, um den Vakuumiervorgang erneut zu versuchen oder zu verlassen.

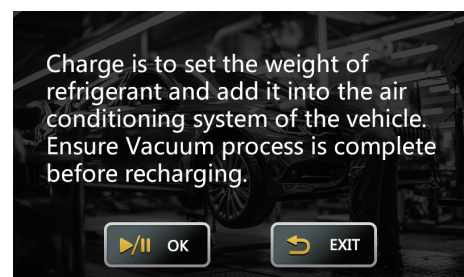


Ladevorgang

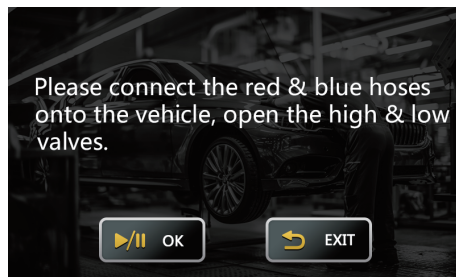
Betriebsablaufdiagramm



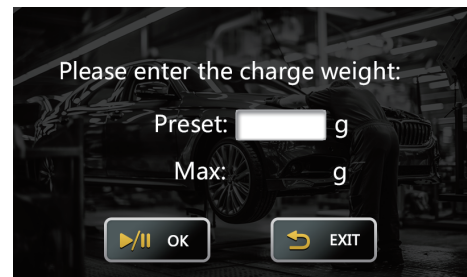
Wählen Sie die Funktion "LADEN", um das Menü zu betreten.



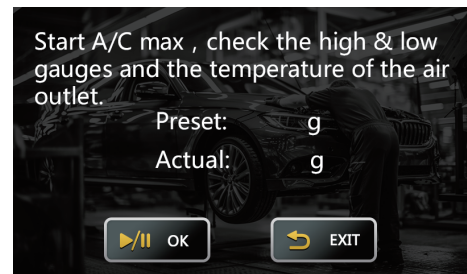
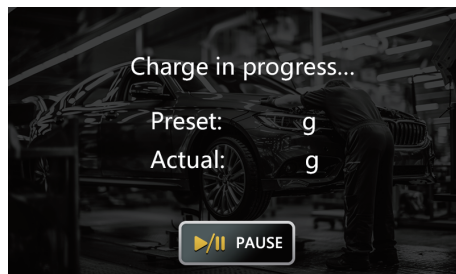
Bestätigen oder verlassen Sie basierend auf dem Inhalt.



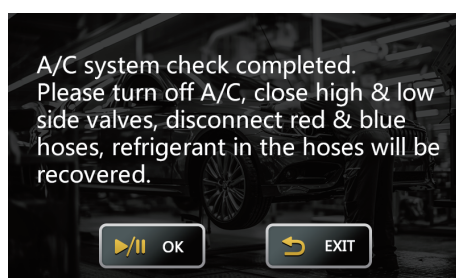
Bestätigen oder verlassen Sie basierend auf dem Inhalt.



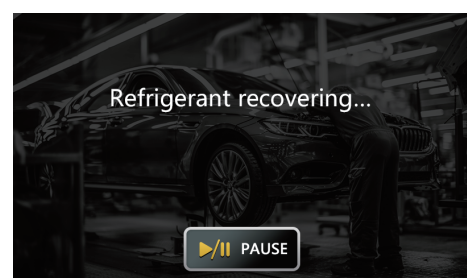
Stellen Sie die Menge des nachzufüllenden Kältemittels ein und wählen Sie aus, ob Sie bestätigen oder verlassen möchten.

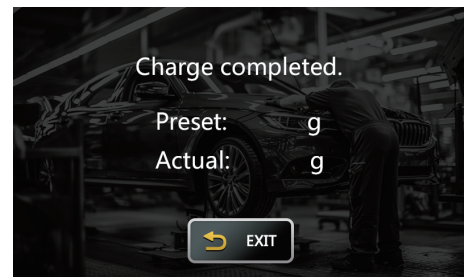
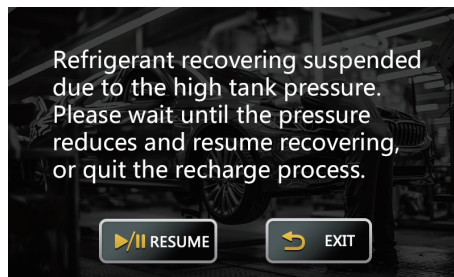


Diese Benutzeroberfläche zeigt an, dass die Nachladung abgeschlossen ist. Befolgen Sie die Anweisungen, um den Vorgang abzuschließen, und wählen Sie dann aus, ob Sie bestätigen oder verlassen möchten.



Bestätigen oder verlassen Sie basierend auf dem Inhalt.

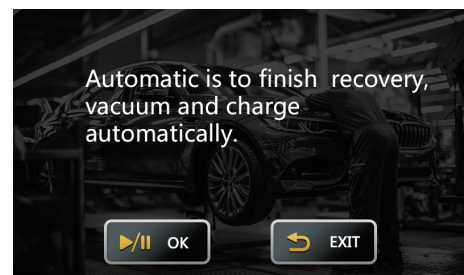




Diese Benutzeroberfläche zeigt an, dass ein Fehler in der Kühlung der Kältemittelrückgewinnungsleitung vorliegt. Befolgen Sie die bereitgestellten Anweisungen.

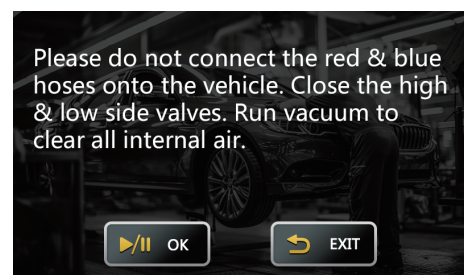
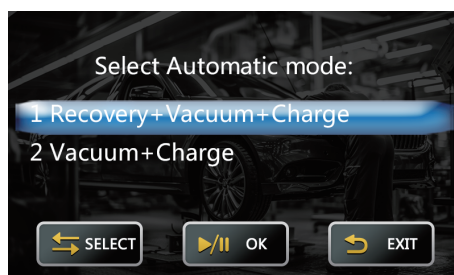
Automatischer modus

Rückgewinnung + Vakuum + Aufladung (Betriebsablaufdiagramm)



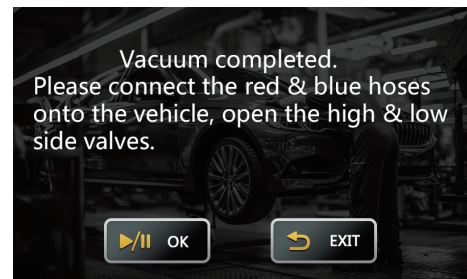
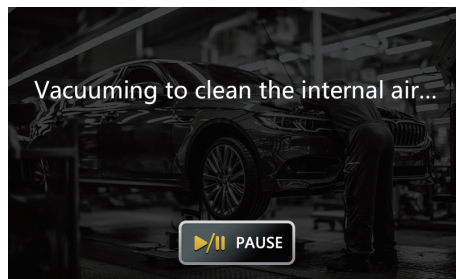
Wählen Sie die Funktion "AUTO. MODE", um das Menü zu betreten.

Bestätigen oder verlassen Sie basierend auf dem Inhalt.

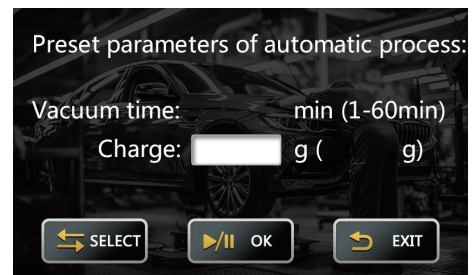
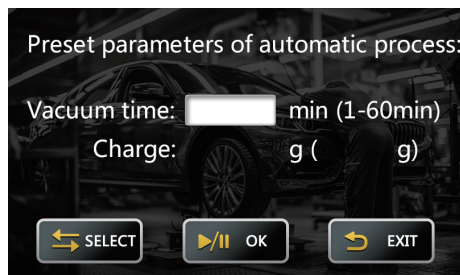


Wählen Sie den ersten Punkt aus und bestätigen oder verlassen Sie ihn.

Bestätigen oder verlassen Sie basierend auf dem Inhalt.

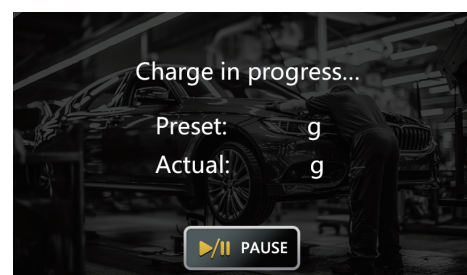
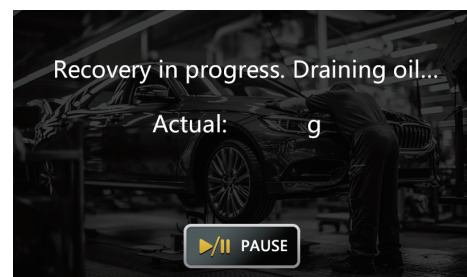
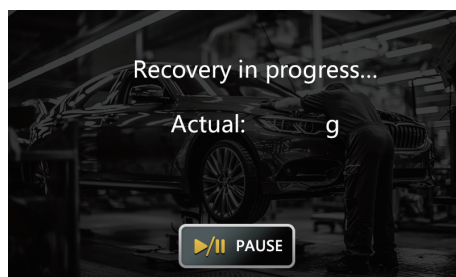


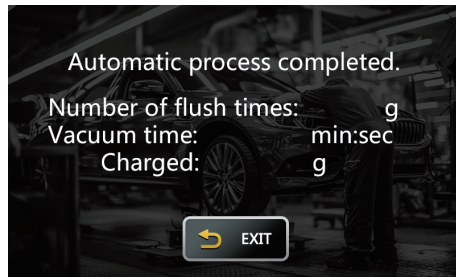
Bestätigen oder verlassen Sie basierend auf dem Inhalt.



Wenn diese Benutzeroberfläche erscheint, sollte der Benutzer die voreingestellte Vakuumierzeit einstellen. Die Auswahl Taste kann verwendet werden, um zur nächsten Parametereinstellung zu wechseln. Nach Abschluss der Einstellung wählen Sie aus, ob Sie bestätigen oder verlassen möchten.

When this interface appears, the user should set the preset recharging amount. After setting is complete, choose to confirm or exit.





Gerätepflege

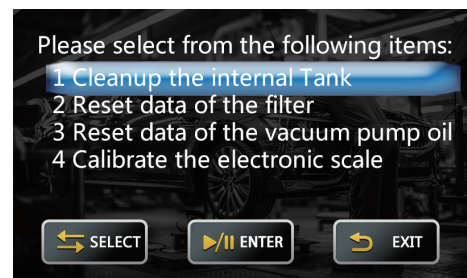
1) Reinigung des internen Tanks

- Wenn der interne Tank überfüllt ist, können Benutzer unter der Funktion "Gerätepflege" das Programm "Interne Tankreinigung" ausführen, um eine bestimmte Menge Kältemittel aus dem internen Tank abzulassen.

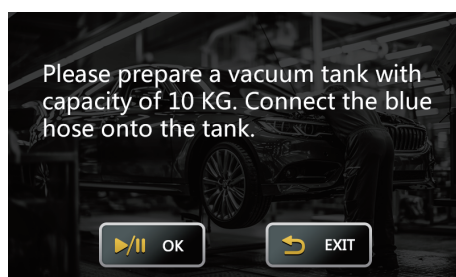
Betriebsablaufdiagramm



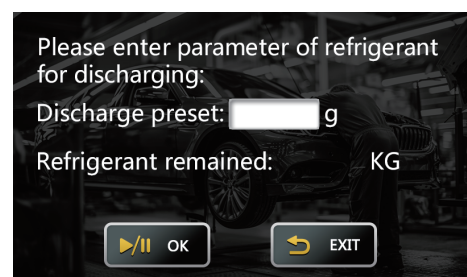
Wählen Sie die Funktion "EINSTELLUNG", um das Menü zu betreten.



Das System wählt standardmäßig den ersten Punkt aus, der direkt bestätigt oder verlassen werden kann.



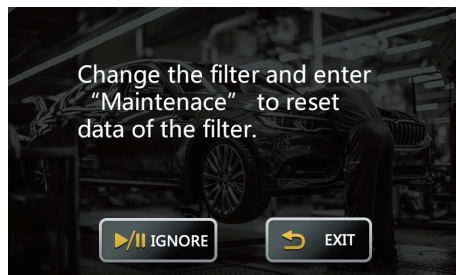
Wenn diese Benutzeroberfläche erscheint, setzen Sie die voreingestellte Entlademenge. Nach Abschluss der Einstellung wählen Sie aus, ob Sie bestätigen oder verlassen möchten.





2) Setzen Sie die Daten des Trockenfilters zurück

- Jedes Mal, wenn das Rückgewinnungsprogramm ausgeführt wird, akkumuliert das System automatisch das Gewicht des zurückgewonnenen Kältemittels. Wenn die Akkumulation 100 kg erreicht, fordert das System den Austausch des Trockenfilters an und eine Textmeldungsanzeige wird beim Einschalten des Geräts angezeigt. Wenn das zurückgewonnene Kältemittel 100 kg erreicht, behandelt das System dies als Fehler und verweigert jegliche Operationen, die mit dem Kompressor zusammenhängen. Das System zeigt eine entsprechende Benutzeroberfläche an, wie im Diagramm dargestellt.



Filterwechselverfahren

- Überprüfen Sie den Druck am Hochdruck- und Niederdruckmanometer des Geräts. Wenn er 150 kPa übersteigt, entleeren Sie das Kältemittel aus den Schläuchen.
- Öffnen Sie die rechte Tür des Geräts, wo Sie den Trockenfilter sehen können, wie unten gezeigt. Der genaue Ort kann im Kapitel "Interne Struktur" dieses Handbuchs gefunden werden. Entfernen Sie den alten Trockenfilter und ersetzen Sie ihn durch einen neuen. Achten Sie beim Austausch auf die Einbaurichtung des Trockenfilters.



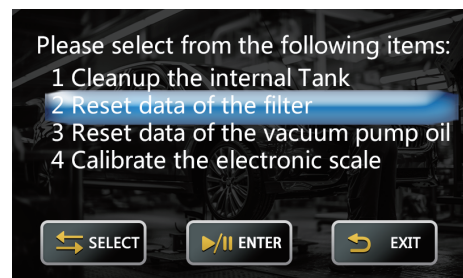
- Platzieren Sie den neuen Trockenfilter von oben nach unten auf der Filterhalterung, und stellen Sie sicher, dass der Pfeil auf dem Filter nach unten zeigt.
- Nach dem Austausch des Trockenfilters starten Sie das Gerät neu und führen Sie das Programm "Filterdaten zurücksetzen" unter der Funktion "Gerätepflege" aus.



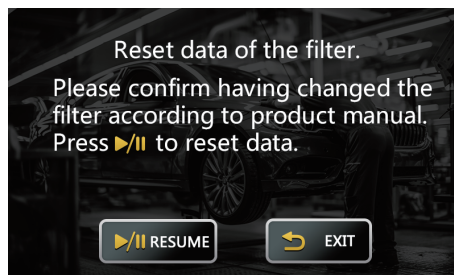
Führen Sie das Programm zum Zurücksetzen des Trockenfilters aus



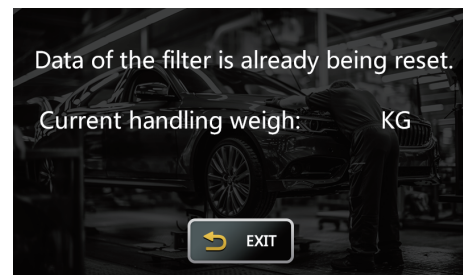
Wählen Sie die Funktion "EINSTELLUNG", um das Menü zu betreten.



Auf dieser Benutzeroberfläche wählen Sie die zweite Option aus und bestätigen oder verlassen Sie sie.



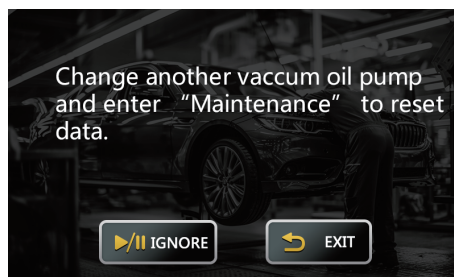
Wenn diese Benutzeroberfläche erscheint, folgen Sie den Anweisungen, um den Vorgang abzuschließen. Wählen Sie aus, ob Sie zurücksetzen oder verlassen möchten.



3) Zurücksetzen der Vakuumpumpenöl-Daten

Das Vakuumpumpenöl muss unter einer der folgenden Umstände ausgetauscht werden:

- Wenn der Ölstand unterhalb der Mindestölstandslinie liegt, muss Vakuumpumpenöl hinzugefügt werden. Wenn der Ölstand zu hoch ist, sollte die Ablassschraube am Boden der Vakuumpumpe geöffnet und das Öl abgelassen werden, bis es sich zwischen der Mindest- und der Maximalölstandslinie befindet.
- Jedes Mal, wenn das Vakuumierungsprogramm ausgeführt wird, akkumuliert das System automatisch die Vakuumierungszeit. Wenn sie auf 600 Minuten ansteigt, fordert das System den Austausch des Vakuumpumpenöls an und eine Textmeldung wird beim Einschalten des Geräts angezeigt. Dies wird als Fehler behandelt, und das System wird die Ausführung des Vakuumierungsprogramms verweigern und die folgende entsprechende Benutzeroberfläche anzeigen.



- Vakuumpumpenöl muss auch ausgetauscht werden, wenn irgendwelche Abnormalitäten in seiner Qualität festgestellt werden (wie z. B. eine milchig weiße Färbung).

HINWEIS

- ▶ Verwenden Sie nur das mit dem Gerät gelieferte Vakuumpumpenöl oder vom Hersteller empfohlenes Öl!

Verfahren zum Austausch des Vakuumpumpenöls

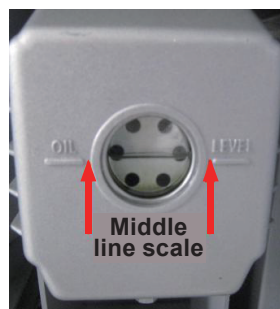
- Führen Sie zur Sicherstellung, dass die Vakuumpumpe im beheizten Zustand ist, das Vakuumierungsprogramm für 1 Minute aus, bevor Sie das Öl wechseln.
- Lokalisieren Sie die Vakuumpumpe innerhalb des Gehäuses, wie unten gezeigt. Der genaue Ort kann im Kapitel "Interne Struktur" dieses Handbuchs gefunden werden.
- Schrauben Sie die Mutter über der Vakuumpumpe ab.



- Bereiten Sie einen geeigneten Behälter vor, um das Altöl aus der Vakuumpumpe aufzufangen. Verwenden Sie einen M10-Schlüssel, um die Ablassschraube unter der Vakuumpumpe zu lösen, und lassen Sie das Altöl in den Behälter ab.



- Nach dem Ablassen des Öls ziehen Sie die Ablassschraube der Vakuumpumpe mit dem M10-Schlüssel fest.
- Gießen Sie das neue Vakuumpumpenöl von oben in die Vakuumpumpe (zur Vermeidung von Überlauf wird empfohlen, einen Trichter zu verwenden).
- Beim Hinzufügen von Öl stellen Sie sicher, dass das Öl die mittlere Position der transparenten Fensterlinie der Vakuumpumpe erreicht.

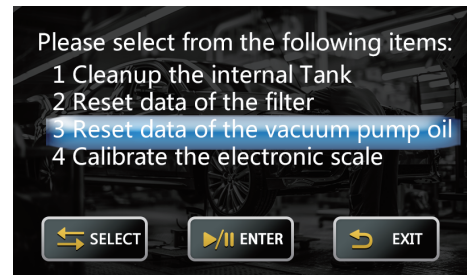


- Nach dem Wiederaufladen ziehen Sie die Mutter über der Vakuumpumpe fest.
- Nach dem Austausch des Vakuumpumpenöls starten Sie das Gerät neu und führen Sie das Programm "Zurücksetzen der Vakuumpumpenöl-Daten" unter der Funktion "Gerätepflege" aus.

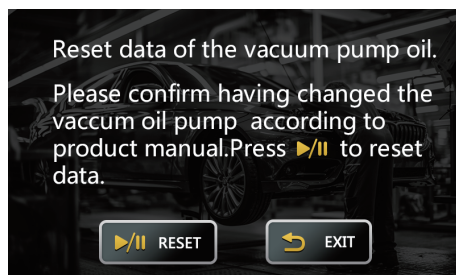
Führen Sie das Programm zum Zurücksetzen der Vakuumpumpenöl-Daten aus



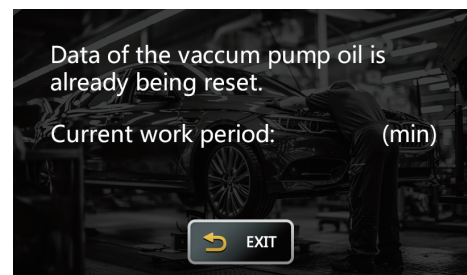
Wählen Sie die Funktion "EINSTELLUNG", um das Menü zu betreten.



Auf dieser Benutzeroberfläche wählen Sie die dritte Option aus und bestätigen oder verlassen Sie sie.



Wenn diese Benutzeroberfläche erscheint, folgen Sie den Systemanweisungen, um den Vorgang abzuschließen. Wählen Sie aus, ob Sie zurücksetzen oder verlassen möchten.



Elektronische waagenkalibrierung

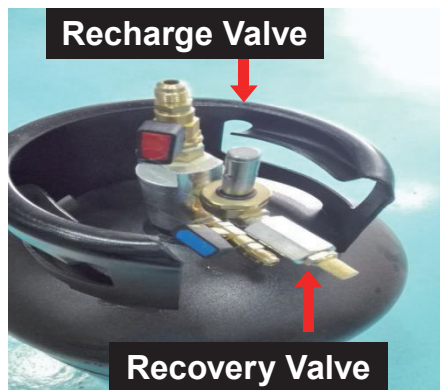
Wenn der interne Tank im Gerät ausgetauscht wird oder wenn es nach längerem Gebrauch zu Abweichungen zwischen dem angezeigten Gewichtswert auf der elektronischen Waage und dem tatsächlichen Wert kommt, kann die Funktion "Elektronische Waagenkalibrierung" verwendet werden, um die Genauigkeit der Waage neu zu kalibrieren.

Anweisungen zum Entfernen des Arbeitsinterna ltanks

- Entfernen Sie die Rückabdeckung des Geräts, um den internen Tank gemäß dem Diagramm zu lokalisieren.



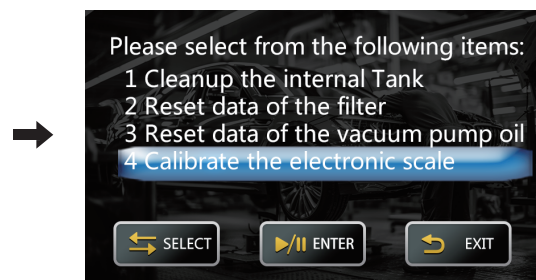
- Schließen Sie die Hoch- und Niederdruckventile des Arbeitsinterna ltanks. Die Ventilpositionen sind im untenstehenden Diagramm dargestellt.
- Suchen Sie das Abluftmagnetventil über dem internen Tank, öffnen Sie die gelbe Ventilkappe und entfernen Sie den schwarzen Ventilkörper.



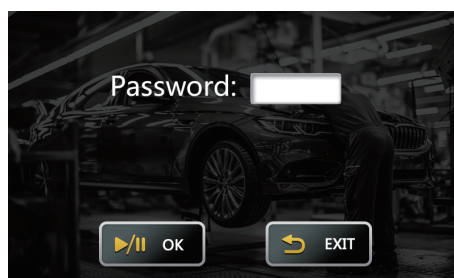
- Schrauben Sie die Befestigungsschrauben des internen Tanks ab und entfernen Sie ihn.



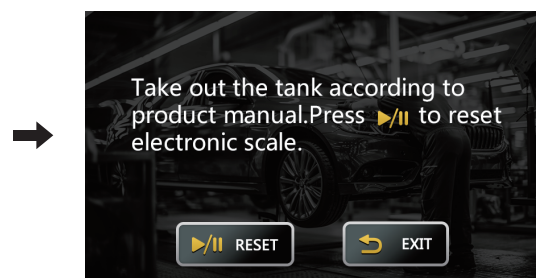
Wählen Sie die Funktion "EINSTELLUNG" aus, um das Menü zu betreten.



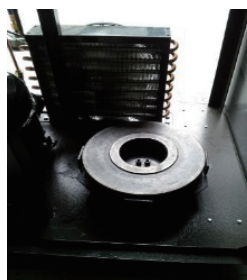
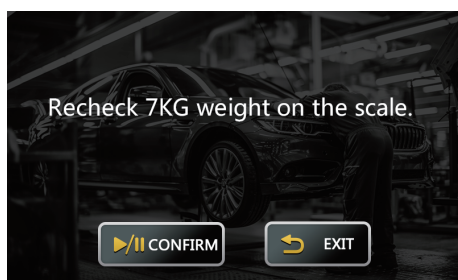
Auf dieser Benutzeroberfläche wählen Sie die vierte Option und bestätigen oder verlassen Sie sie.



Diese Benutzeroberfläche dient zur Kalibrierung der elektronischen Waage. Bitte kontaktieren Sie den Hersteller oder Händler für das Passwort.



Folgen Sie den Anweisungen, um den Vorgang abzuschließen, wählen Sie dann Null oder verlassen Sie das Menü.



After calibration is complete, press the exit button, then reinstall the internal tank.

- Nach Abschluss der Kalibrierung drücken Sie die Exit-Taste und installieren Sie dann den internen Tank wieder.

WARTUNGSSERVICE

Die autotool Produkte, die Sie besitzen, bestehen aus langlebigen Materialien und halten sich an den Produktionsprozess der Exzellenz. Jedes Produkt hat 35-Prozesse und 12-Qualitätskontrollen durchlaufen, bevor es die Fabrik verlässt, um sicherzustellen, dass jedes Produkt ausgezeichnete Qualität und Leistung hat. Daher lohnt es sich Ihre regelmäßige Wartung, damit Ihr Autotool-Produkt lange stabil arbeitet.

Wartungs

Wartung um die Produktleistung und das Aussehen aufrechtzuerhalten, empfehlen wir Ihnen, die folgenden Produktwartungsrichtlinien sorgfältig zu lesen:

- Achten Sie darauf, das Produkt nicht mit rauen Oberflächen zu reiben oder zu reiben, insbesondere die Blechschale.
- Überprüfen Sie häufig die Teile des Produkts, die befestigt und verbunden werden müssen, und befestigen Sie sie rechtzeitig im Falle von Lockerheit, um den sicheren Betrieb des Produkts zu gewährleisten. Die äußeren und inneren Teile des Produkts, die mit verschiedenen chemischen Medien in Kontakt kommen, müssen einer Korrosionsschutzbehandlung wie Entrosten und Lackieren unterzogen werden, um die Korrosionsbeständigkeit des Produkts zu verbessern und die Lebensdauer des Produkts zu verlängern.
- Beachten Sie die Sicherheitsbetriebsverfahren, überlasten Sie das Produkt nicht, die Sicherheitsschutzeinrichtungen des Produkts sind vollständig und zuverlässig, und die unsicheren Faktoren werden rechtzeitig beseitigt. Der Kreislauf ist gründlich zu inspizieren und die alternden Drähte rechtzeitig zu ersetzen.
- Reinigen und ersetzen Sie die Ölpumpe, den Ölfilter und andere Verbrauchsmaterialien regelmäßig; Vermeiden Sie beim Einstellen des Passspiels verschiedener Teile und beim Austausch verschlissener (beschädigter) Teile den Kontakt des Produkts mit korrosiven Flüssigkeitsobjekten.
- Lagern Sie das Produkt bei Nichtgebrauch an einem trockenen Ort. Lagern Sie das Produkt nicht an einem heißen, feuchten oder unbelüfteten Ort.

GARANTIE

Die AUTOOL-Maschine hat Anspruch auf eine 3-jährige Garantie ab dem Tag des Eingangs beim Kunden. Das darin enthaltene Zubehör hat eine einjährige Gewährleistungsfrist ab dem Tag des Eingangs beim Kunden.

Garantie-methode

- Reparieren oder ersetzen Sie das Produkt kostenlos entsprechend den spezifischen Fehlerbedingungen.
- Wir garantieren, dass alle ersetzten Teile, Zubehör oder Produkte brandneu sind.
- Wenn das Produkt innerhalb von 90 Tagen ausfällt, nachdem der Kunde das Produkt erhalten hat, stellen wir Video und Bilder zur Verfügung. Wenn das Produkt länger als 90-Tage erhalten wird, trägt der Kunde die entsprechenden Kosten, und wir stellen dem Kunden Ersatzteile zum kostenlosen Austausch zur Verfügung.

Die folgenden Bedingungen sind nicht von der kostenlosen Garantie abgedeckt

- Kauf von AUTOOL-Produkten über informelle Kanäle.
- Schäden, die durch Verwendung und Wartung verursacht werden, die nicht den Anforderungen des Produkthandbuchs entsprechen.

Bei AUTOOL sind wir stolz auf unser exquisites Design und exzellenten Service. Gerne stellen wir Ihnen weitere Unterstützung oder Dienstleistungen zur Verfügung.

Haftungsaus-schluss

Alle in dieser Bedienungsanleitung enthaltenen Informationen, Abbildungen und technischen Daten beruhen auf den zum Zeitpunkt der Veröffentlichung verfügbaren neuesten Informationen. Der Hersteller behält sich das Recht vor, diese Bedienungsanleitung und das Gerät selbst ohne vorherige Ankündigung zu ändern.

RÜCKGABE-UND UMTAUSCHSERVICE

Rückkehr

- Wenn Sie mit den von der autorisierten Online-Shopping-Plattform und den autorisierten Offline-Händlern gekauften AUTOOL-Produkten nicht zufrieden sind, können Sie die Produkte innerhalb von sieben Tagen nach Erhalt gemäß den globalen AUTOOL - Verkaufsbedingungen zurücksenden. Oder tauschen Sie andere gleichwertige Produkte innerhalb von 30 Tagen ab dem Datum der Produktlieferung um.
- Die zurückgegebenen und umgetauschten Produkte müssen sich in einem vollständig marktfähigen Zustand befinden und den entsprechenden Verkaufsaufträgen, allen relevanten Zubehörteilen und Papierrechnungen (falls vorhanden) beigelegt werden.
- AUTOOL prüft die zurückgegebenen Waren, um sicherzustellen, dass sie in gutem Zustand sind und die Bedingungen erfüllen. Einzelheiten zu den Bedingungen entnehmen Sie bitte den globalen Verkaufsbedingungen von AUTOOL. Alle Artikel, die die Inspektion nicht bestehen, werden an Sie zurückgeschickt und Sie erhalten keine Rückerstattung.
- Sie können Produkte über das Kundendienstzentrum oder autorisierte AUTOOL-Händler austauschen. Das Prinzip der Rückgabe und des Umtauschs besteht darin, Waren zurückzugeben und auszutauschen, wo sie gekauft wurden. Sollten Sie Schwierigkeiten oder Hindernisse bei der Rücksendung oder dem Umtausch von Waren haben, wenden Sie sich bitte an das AUTOOL- Kundendienstzentrum. Bei Rücksendung oder Umtausch von Waren über das Kundendienstzentrum empfehlen wir Ihnen, dies auf folgende Weise zu tun.

Aufruf für Chinagebiet	400-032-0988
Aufruf für Überseegebiete	+86 0755 23304822
E-mail	aftersale@autooltech.com
Facebook	https://www.facebook.com/autool.vip
YouTube	https://www.youtube.com/c/autooltech

- Wenn Ihre Rückgabe- und Umtauschservice bestätigt wird, erhalten Sie eine Bestätigungsnachricht und E-Mail.

EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Wir als Hersteller erklären, dass das bezeichnete Produkt:
Elektrische Kfz-Kältemittelrückgewinnungs-und-befüllmaschine
(Modell LM707)

Entspricht den Anforderungen der:

CE-MD Richtlinie 2006/42/EC

RoHS Richtlinie 2011/65/EU + 2015/863 + 2017/2102

Angewandte Normen:

EN 60204-1:2018, EN ISO 12100:2010

IEC 62321-3-1:2013, IEC 62321-5:2013, IEC 62321-4:2013+A1:2017, IEC 62321-7-1:2015, IEC 62321-7-2:2017, IEC 62321-1:2013, IEC 62321-6:2015, IEC 62321-8:2017

Zertifikatsnummer: ZHT-230221001C/LM707, ZHT-230221002C

Prüfbericht-Nr.: ZHT-230221001S, ZHT-230221002R



Hersteller	Shenzhen AUTOTOL Technology Co., Ltd.
	Stock, Werkstatt 2, Hezhou Anle Industrial Park, Gemeinde Hezhou, Hangcheng Straße, Bao'an Bezirk, Shenzhen, China E-Mail: aftersale@autooltech.com
EC REP	COMPANY NAME: XDH Tech
	ADRESS: 2 Rue Coysevox Bureau 3, Lyon, France E-Mail: xdh.tech@outlook.com CONTACT PERSON: Dinghao Xue